Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Farmacia y Bioquímica
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

Conocimientos, actitudes y prácticas sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida "Aviación", San Borja, agosto 2024

TESIS

Para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico

AUTORES

Angel Ricardo CORDOVA MAMANI

Edson VARGAS TITO

ASESOR

Yovani Martín CORDORHUAMÁN FIGUEROA

Lima, Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Cordova A, Vargas E. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida "Aviación", San Borja, agosto 2024 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica; 2025.

Metadatos complementarios

Datos de autor 1	
Nombres y apellidos	Angel Ricardo Cordova Mamani
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	70083101
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-5065-9645
Datos de autor 2	
Nombres y apellidos	Edson Vargas Tito
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	72914161
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0000-5158-5238
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Yovani Martín Cordorhuamán Figueroa
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09597625
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-6096-865X
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Gladys Martha Delgado Pérez
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06024624
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	José Fidel Jáuregui Maldonado
Tipo de documento	DNI

Número de documento de identidad	06960780
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	María Rosario Carreño Quispe
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09085262
Datos de investigación	
Línea de investigación	Farmacoepidemiología y salud pública en medicamentos, alimentos y tóxicos.
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Autofinanciado
Ubicación geográfica de la investigación	San Borja, Lima-Perú.
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2024
URL de disciplinas OCDE	**Salud pública, Salud ambiental** http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Farmacia y Bioquímica
Decanato

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Los miembros del Jurado Examinador y Calificador de la Tesis titulada:

Conocimientos, actitudes y prácticas sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida "Aviación", San Borja, agosto 2024

Que presentan los Bachilleres en Farmacia y Bioquímica:

ANGEL RICARDO CORDOVA MAMANI Y
EDSON VARGAS TITO

Que reunidos en la fecha se llevó a cabo la **SUSTENTACIÓN** de la **TESIS**, y después de las respuestas satisfactorias a las preguntas y objeciones formuladas por el Jurado, ha obtenido la siguiente calificación final:

19 (DIECINUEVE) Aprobado con máximos honore

de conformidad con el Art. 14.° del Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos para la obtención del Título Profesional de Químico Farmacéutico (a) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica.

Lima, 11 de junio de 2025.

Dra. Gladys Martha Delgado Pérez
Presidente

Mg. José Fidel Jáuregui Maldonado
Miembro

Q.F. María Rosario Carreño Quispe
Miembro

Jr. Puno N° 1002, Jardín Botánico – Lima 1 – Perú
Teléfonos: (511) 619-7000 anexo 4826 Ap. Postal 4559 – Lima 1
E-mail: decanofyb@unmsm.edu.pe http://farmacia.unmsm.edu.pe

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo Yovani Martín Condorhuamán Figueroa identificado con DNI N° 09597625 en mi condición de asesor acreditado con la Resolución Decanal N°000511-2024-D-FFB/UNMSM, que la Tesis cuyo título es CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE LOS ANTIMICROBIANOS EN EL PERSONAL DE LAS OFICINAS FARMACÉUTICAS DE LA AVENIDA "AVIACIÓN", SAN BORJA, AGOSTO 2024 presentado por los Bachilleres en Farmacia y Bioquímica Angel Ricardo Cordova Mamani y Edson Vargas Tito, para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico.

CERTIFICO: que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de 15% de similitud, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional.**

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del Título Profesional de Químico Farmacéutico.

Jardín Botánico 09 de Abril 2025

…….
Dr. Yovani Martín Condorhuamán Figueroa
DNI: 09597625
Asesor

DEDICATORIA

A mi esposa Nataly, por ser mi mayor soporte a lo largo de nuestra vida juntos, por ser mi motor y motivo en cada etapa de mi vida y por ser siempre el amor de mi vida

A mis padres María y Felipe, por darme su amor, su esfuerzo y dedicación para conmigo, desde mi primer día en esta tierra

A mis abuelos Carmen y Jorge, por todo su afecto, apoyo y consejos a lo largo de mi vida académica y cotidiana

A toda mi familia por todo el apoyo brindado en cada etapa vivida

A mis amigos, que con su amistad sincera lograron motivarme a lograr mucho en la vida

TODA MI CONSIDERACIÓN Y AFECTO PARA USTEDES

Angel Ricardo Cordova Mamani

DEDICATORIA

A mis amados padres Aquilino Vargas M. y Petronilia Tito Y. por todo su apoyo y sacrificio en todos estos años, todo esto fue posible gracias a ustedes.

A mis queridos hermanos Wilmer, Alex y Raquel por las risas, la paciencia y los ánimos brindados cada día de mi vida.

A mis queridos sobrinos Fabián y Victoria por sus ocurrencias y cariño incondicional, quienes transmiten mucha alegría a la familia.

A mis amigos y aquellas personas muy especiales por todo el aprecio, consideración, apoyo y sobre todo por las vivencias compartidas.

Toda mi consideración y afecto para todos ustedes.

Edson Vargas Tito

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por estar con nosotros, guiarnos, por darnos la oportunidad de seguir aprendiendo nuevas experiencias y sobre todo por la salud de nuestras familias.

A nuestros padres, abuelos, familiares y amistades, quienes depositaron su confianza en nosotros y brindaron su apoyo a lo largo del camino.

A nuestros asesores Dr. Yovani Martin Condorhuamán Figueroa y Dra. María Elena Salazar Salvatierra, cuyos consejos, experiencia, enseñanza y disponibilidad de tiempo hicieron posible este trabajo.

A nuestros profesores por compartirnos sus conocimientos y experiencias, mostrándonos el camino en nuestra etapa formativa.

A nuestras amistades, compañeros y todos los integrantes de nuestra querida facultad, gracias por su apoyo y experiencias compartidas.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....I
AGRADECIMIENTOS IV
ABREVIATURAS VII
RESUMEN VIII
ABSTRACT IX
I. INTRODUCCIÓN 1
I.1 Planteamiento del problema: 1
I.2 Objetivos.....3
I.2.1 Objetivo general 3
I.2.2 Objetivos específicos.....3
I.3 Importancia y alcance de la investigación.....3
I.4 Limitaciones de la investigación:.....4
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....5
II.1 Marco teórico 5
II.1.1 Medicamento de venta libre.....5
II.1.2 Químico farmacéutico.....5
II.1.3 Resistencia a los antimicrobianos.....6
II.1.4 Uso inadecuado del antibiótico.....6
II.2 Antecedentes del estudio.....7
II.2.1 Antecedentes nacionales.....7
II.2.2 Antecedentes internacionales.....10
II.3 Glosario de términos.....12
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES.....14
III.1 Hipótesis: 14
III.2 Variables: 14
IV. MATERIALES Y MÉTODOS.....14
IV.1 Consideraciones éticas 14
IV.2 Tipo y diseño de investigación 14
IV.3 Unidad de análisis 14
IV.4 Población de estudio 15
IV.5 Métodos.....16
IV.6 Análisis estadístico.....17
V. RESULTADOS 18
VI. DISCUSIÓN.....25

VII. CONCLUSIÓN 30
VIII. RECOMENDACIONES 31
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 32
X. ANEXOS 39
Anexo 1. Operacionalización de variables 40
Anexo 2. Matriz de consistencia 41
Anexo 3: Consentimiento informado 42
Anexo 4. Relación de boticas y farmacias en la avenida aviación del distrito de San Borja 43
Anexo 5. Autorización de establecimiento 46
Anexo 6. Instrumento de recolección de datos 47
Anexo 7. Fichas de validación de instrumentos de recolección de datos 52

ABREVIATURAS

A	Aptitudes
ATB	Antibiótico
C	Conocimientos
COVID 19	Coronavirus disease 2019
OTC	Over the counter
P	Prácticas
RAM	Resistencia a los antimicrobianos
SPSS	Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales

RESUMEN

La resistencia a los antimicrobianos es una grave problemática global, siendo la tercera causa principal de muerte, con proyecciones de 10 millones de muertes anuales para 2050. En el Perú, la disponibilidad de estudios actualizados relacionados es escaso, sin embargo, los conocimientos sobre antibióticos son mayormente altos y moderados, por otro lado, en la práctica de dispensación, más del 70% de las dispensaciones se realizan sin receta médica. El presente estudio de investigación fue descriptiva, observacional y de corte transversal, el cual tiene como objetivo evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida “Aviación”, San Borja, agosto 2024, para ello, el tamaño de muestra fue de 220 participantes (químico farmacéuticos y técnicos de farmacia), a quienes se les aplicó un cuestionario previamente validado por tres docentes expertos pertenecientes a la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM, los datos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS versión 23.0. Los resultados mostraron un conocimiento bajo 63,2%, la actitud fue aceptable en un 62,3% y las prácticas aceptables en 54,5%. Se encontró una asociación significativa entre el conocimiento y el nivel de educación (p=0,001), Así como también lo fue entre la actitud y el nivel de educación (p=0,001), y entre las prácticas y el nivel de estudios (p=0,001). Concluyéndose que, del total de participantes, en general, obtuvieron bajo nivel de conocimientos, una actitud y prácticas aceptables en relación con los antimicrobianos.

Palabras claves: Actitudes, antimicrobianos, conocimientos, dispensación, oficina farmacéutica.

ABSTRACT

Antimicrobial resistance is a serious global problem, being the third leading cause of death, with projections of 10 million deaths per year by 2050. In Peru, the availability of updated related studies is scarce, however, knowledge about antibiotics is mostly high and moderate, on the other hand, in the practice of dispensing, more than 70% of the dispensations are made without medical prescription. The present research study was descriptive, observational and cross-sectional, which aims to assess the knowledge, attitudes and practices about antimicrobials in the staff of the pharmaceutical offices of the “Aviación” avenue, San Borja, August 2024, for this, The sample size was 220 participants (pharmacist chemists and pharmacy technicians), to whom a questionnaire was applied, previously validated by three expert teachers belonging to the Professional School of Pharmacy and Biochemistry of the UNMSM, the data were analyzed with the statistical package SPSS version 23. The results showed low knowledge 63,2%, acceptable attitude in 62,3% and acceptable practices in 54,5%. A significant association was found between knowledge and level of education (p=0,001), as well as between attitude and level of education (p=0,001), and between practices and level of studies (p=0,001). It was concluded that, of the total number of participants, in general, they obtained a low level of knowledge, an acceptable attitude and practices in relation to antimicrobials.

Keywords: Attitudes, antimicrobials, knowledge, dispensing, pharmacy office.

I. INTRODUCCIÓN

I.1 Planteamiento del problema:

La resistencia a los antimicrobianos (RAM) está posicionada como la tercera causa principal de muerte a nivel global y causó al menos 1,27 millones de muertes en 2019 (1,2,3,4). En términos de tasas de mortalidad atribuibles y gastos asociados, la resistencia a los antimicrobianos supone una amenaza cada vez mayor para la salud. Se prevé que la RAM cause aproximadamente 10 millones de muertes al año de aquí al 2050, cifra significativamente superior a la de otras enfermedades infecciosas y crónicas (2,5,6,7,8).

Los países de bajos y medianos ingresos ya se enfrentan a las elevadas tasas de resistencia, y se proyecta un incremento desmedido de estas. En países como Brasil, Indonesia y Rusia, ya se atribuyen entre el 40% y el 60% de las infecciones a microorganismos resistentes, y los pronósticos indican que las tasas de resistencia aumentarán entre 4 y 7 veces más rápido en estos países que en otros países de altos ingresos (5). La resistencia a diversos medicamentos, en especial a los ATB, se ha percibido como un peligro en aumento en el Perú, careciendo de suficientes investigaciones para reducirlas, teniendo en cuenta que ya se cuenta con uno de los índices más altos entre las bacterias Gram positivas y Gram negativas encuestadas en América latina (9,10). En la actualidad, ya se pueden visualizar algunos estudios sobre la resistencia a los antimicrobianos en el Perú.

Según Fiorella Krapp et al. (1) en su investigación desarrollada en 15 hospitales de tercer nivel de complejidad en 12 a 24 regiones del Perú. Para ello, se aislaron un total de 449 muestras de hemocultivos de Bacterias gramnegativas (*Escherichia coli , Klebsiella pneumoniae , Pseudomonas aeruginosa , Acinetobacter spp*). Tras el análisis, La resistencia a las cefalosporinas de tercera generación, estuvo presente en 266 (59,2%) aislados de las bacterias gramnegativas, del cual para *E. coli* (199), el 68,3 % mostró resistencia (es decir, por encima de la proporción media). La resistencia a carbapenémicos estuvo presente en 74 (16,5%) aislados del total; concluyendo que una proporción importante de las infecciones del torrente sanguíneo en el Perú son causadas por las bacterias gramnegativas altamente resistentes y están asociadas con una alta mortalidad. En otro estudio, según

García et al. (11), en su investigación desarrollada en 13 hospitales de 10 regiones del Perú, se evaluó la proporción de *S. aureus* resistente a la meticilina entre los pacientes con infecciones del torrente sanguíneo. Para ello, se aislaron 166 muestras de las cuales el 36,1% de ellas fueron casos positivos. Demostrando que los *S. aureus* resistente a la meticilina son más frecuente en pacientes con infección del torrente sanguíneo en dichos hospitales en Perú.

La automedicación con antibióticos y otros antimicrobianos es un hábito muy arraigado, y va en constante aumento en los países en desarrollo. En los países con recursos limitados, se suelen conseguir con frecuencia de las oficinas farmacéuticas, las cuales son ahora fuentes importantes de consulta de salud, para el tratamiento de dolencias de baja intensidad, que a menudo sustituyen a las consultas médicas (12,13).

Después de los analgésicos, los ATB son los medicamentos más utilizados en casos de automedicación; más del 50% de ellos se compran y se toman sin receta, y al menos el 50% están disponibles en las oficinas farmacéuticas aledañas. En el conocimiento y el manejo de los ATB por parte de los pacientes influyen por diversos factores, como el nivel socioeconómico, las ideas culturales erróneas y aspectos propios de la enfermedad (gravedad y los síntomas), sumado al uso de antibióticos para enfermedades víricas leves. La principal característica de este problema es lo sencillo que resulta obtener los antibióticos, como de venta libre en muchos países (14).

Por lo tanto, en la dispensación, el químico farmacéutico constituye una pieza clave para reducir el uso indiscriminado de antibióticos, a través de una dispensación informada, en donde no solo se realice el expendio sino también se corrobore que sea al paciente correcto, que recibe la dosis correcta, y para el problema de salud correcto. Una forma de reducir la RAM es justamente la importancia de exigir la presentación de la receta médica y asegurarse que el paciente tenga la información necesaria para hacer uso correcto del antibiótico recibido (15).

Si bien en Perú existen normas para no vender antimicrobianos sin receta médica, esto no se cumple totalmente, ya que en la realidad se adquieren sin receta médica en la mayoría de las oficinas farmacéuticas. Dado que los estudios han demostrado

que la prescripción suele ser insuficiente y que los padres prefieren no automedicarse mientras sus hijos son pequeños, se requieren más medidas que la sola restricción de las ventas sin receta (13). Si bien es cierto, que existe un Plan Nacional para enfrentar la resistencia a los antimicrobianos 2019-2021 a través del enfoque “Una salud” parece no ser suficiente para frenar el uso indiscriminado de antibióticos, por lo que se requiere información adicional para desarrollar medidas adecuadas para su buen uso.

Por todo lo expuesto previamente, se planteó la siguiente pregunta de investigación:
¿Cuál es el nivel de los conocimientos, actitudes y prácticas sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida “Aviación”, San Borja, agosto 2024?

I.2 Objetivos

I.2.1 Objetivo general

Evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida “Aviación”, San Borja, agosto 2024.

I.2.2 Objetivos específicos

1. Evaluar los conocimientos sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida “Aviación”, San Borja, agosto 2024.
2. Evaluar las actitudes sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida “Aviación”, San Borja, agosto 2024.
3. Identificar las prácticas sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida “Aviación”, San Borja, agosto 2024.

I.3 Importancia y alcance de la investigación

En el pasado, la información sobre la resistencia a los antimicrobianos (RAM) en Perú era escasa considerando que, en los últimos años, el abuso de antibióticos

que se propagó de forma masiva durante la pandemia de COVID-19 a nivel global, podría haber intensificado su propagación “silenciosa”. Estos importantes cambios introducidos con las medidas preventivas, la organización hospitalaria y la atención al paciente, incluido el uso generalizado de antibióticos y corticosteroides, pueden haber influido en las tasas y características de la RAM (16,17).

Teniendo en cuenta que muchas de las personas que acuden hoy en día a una oficina farmacéutica compran antibióticos con facilidad porque no tienen en cuenta la norma actual de que sólo se pueden vender con receta médica, a pesar de que la resistencia bacteriana está aumentando y de que ello incrementa la probabilidad de que no se puedan prevenir o tratar las infecciones, considerando estos aspectos no se cuenta con información relacionada y/o estudios similares dentro de Lima, los realizados en El agustino, San Juan de Miraflores, Los Olivos y Callao (18,19,20,21,22) no corresponden al tema planteado en este estudio, siendo importante realizarlo y la avenida “Aviación”, un lugar comercial con 73 oficinas farmacéuticas con una considerable afluencia de usuarios.

Este trabajo de tesis aportará en brindar la descripción de la realidad del nivel de los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida “Aviación”, con el fin de evidenciar la importancia que tienen los conocimientos sobre la dispensación de los antimicrobianos hacia los usuarios, concientizando al personal para orientar a los usuarios sobre un adecuado uso de los antimicrobianos y reducir este rápido crecimiento.

I.4 Limitaciones de la investigación:

Esta investigación se identificaron las siguientes limitaciones:

1. La carencia de investigaciones nacionales recientes comparables sobre el uso adecuado de los antimicrobianos en las oficinas farmacéuticas, ya que podría servir de mejor referencia para el desarrollo de este tema.

2. La subjetividad de los participantes al responder las preguntas del instrumento validado.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

II.1 Marco teórico

II.1.1 Medicamento de venta libre

Los medicamentos de venta libre (OTC) son los que se pueden obtener sin necesidad de receta médica y se emplean para tratar una serie de afecciones de menor gravedad; dentro de los más utilizado tenemos a los AINES, paracetamol, antihistamínico, antitusígenos, así como algunos medicamentos con efecto sobre el sistema digestivo y otros de uso dermatológico. Su utilización ha experimentado un aumento constante en años recientes, y en el marco de la pandemia de Covid-19 se ha intensificado aún más (23). Estos deben ser seguros y eficaces siguiendo las recomendaciones del profesional pertinente y las instrucciones del inserto, el cual debe incluir información necesaria para el uso seguro y adecuado (24).

Aunque generalmente los consumidores los ven como seguros, es crucial entender que estos productos pueden contener riesgos y pueden provocar reacciones adversas e interacciones con otros medicamentos, especialmente en grupos susceptibles a los efectos nocivos de los medicamentos, como niños, ancianos, pacientes con graves enfermedades y mujeres embarazadas o lactantes, especialmente cuando se administra habitualmente la dosis máxima del fármaco. Por esta razón, se debe abordar la seguridad de estos fármacos de forma parecida a la seguridad de los medicamentos prescritos (23).

La utilización incorrecta de los medicamentos OTC puede incrementar la probabilidad de sufrir efectos secundarios. Actualmente, a raíz de la pandemia del Covid-19, es posible el incremento de estas prácticas sobre el uso indebido en general, dentro de ello los antibióticos. Para asegurar un uso adecuado de estos fármacos, minimizar su uso inapropiado y disminuir el surgimiento de RAM relacionadas, es crucial que los expertos en salud proporcionen la formación y la orientación apropiadas sobre estos peligros (23).

II.1.2 Químico farmacéutico

Los químico farmacéuticos son profesionales de la salud específicamente capacitados para gestionar la dispensación de los medicamentos y realizar las

labores pertinentes para garantizar la seguridad y el uso eficaz de los medicamentos (25).

Por lo tanto, en la dispensación, el químico farmacéutico representa un elemento importante para reducir el uso indiscriminado de antibióticos, mediante una dispensación informada, en donde no solo se dispense el medicamento, sino también se verifique que sea el paciente correcto, que recibe la dosis correcta, y para el problema de salud correcto (15).

II.1.3 Resistencia a los antimicrobianos

La RAM se produce cuando los microorganismos desarrollan mecanismos de resistencia en respuesta a los fármacos empleados para su tratamiento, disminuyendo así su efectividad. Aunque ocurre de manera natural, se acelera al uso indebido y excesivo de antimicrobianos a nivel global. Las proyecciones globales señalan que el 60% de los antibióticos se venden sin receta en farmacias comunitarias demostrando que, la automedicación está muy extendida, sobre todo en los países de ingresos bajos y medios (3). El uso inadecuado de antibióticos un factor importante de la RAM la cual requiere la atención global, ya que, entre el 2000 y 2015 el consumo de antibióticos aumentó un 65% y se proyecta que aumentará más del 200% para 2030, suponiendo que no haya cambios en las políticas (26).

En 2015 se adoptó el Plan de Acción Mundial para combatir la RAM con el fin de abordar esta cuestión. Frente a ello, la respuesta de nuestro país a la creciente amenaza de la resistencia a los antimicrobianos y al aumento de su uso es el Plan Nacional para enfrentar la resistencia a los antimicrobianos 2019-2021, el cual fue creado por una Comisión Nacional Multisectorial conformada por las diferentes entidades de salud (27).

II.1.4 Uso inadecuado del antibiótico

Es un factor impulsor de ejercer una presión selectiva sobre las poblaciones microbianas, lo que da lugar a la selección de cepas resistentes: de hecho, los principales mecanismos que sustentan la RAM son el uso inadecuado de

antimicrobianos, el uso excesivo, la dosificación incorrecta y la duración prolongada.

Frente al uso indiscriminado de los antibióticos que contribuye a que los microorganismos se fortalezcan y sean resistentes. En el Perú, la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (DIGEMID) estableció, a través del Decreto Supremo Nº 014-2011-SA, que la dispensación de antibióticos, antihipertensivos y antidiabéticos, entre otros, debe realizarse con receta médica vigente, la cual debe ser solicitada por el profesional químico farmacéutico de la oficina farmacéutica (28).

II.2 Antecedentes del estudio

II.2.1 Antecedentes nacionales

Alva y Caruajulca (29) en su investigación desarrollada en Cajamarca; en la cual se evaluó el conocimiento sobre los antimicrobianos por parte del personal de las oficinas farmacéuticas. Para ello se consideró 200 participantes (químico farmacéuticos y técnicos de farmacia), a quienes se les aplicó el instrumento validado por los profesionales pertinentes. Obteniéndose como resultado que el 20,5% tenían un conocimiento alto, el 61,5% un conocimiento moderado y el 18,0% un conocimiento bajo, pudiendo ser una de las razones por las que los antimicrobianos se venden sin receta. Tras el análisis, se destaca que muchos técnicos de farmacia expenden los medicamentos de forma inadecuada y por razones erróneas, incluida la falta de formación.

Portugal y Torres (30) en su investigación desarrollada en Arequipa; en la cual se determinó las características de la dispensación de antibióticos en boticas y farmacias. Para ello, se aplicó el cuestionario validado a 267 participantes mayores de 18 años. Obteniéndose como resultado, que en cuanto a la RAM, el 66,29% los conoce, el 23,97% solo escuchó el término y el 9,74% no los conoce. Por otro lado, el 77,15% conoce sobre antimicrobianos, el 14,98% ha oído hablar de ellos, pero no los conoce, y el 7,87% nunca ha oído hablar de ellos y no los conoce. En otros resultados, el 39,33% se expendió ATM sin receta médica por recomendación del personal, y el 38,2% fue por recomendaciones de amigos y/o familiares. Tras el

análisis, se demostró que el simple acceso a estos medicamentos en farmacias y boticas, así como la falta de tiempo para acudir al médico, son dos variables importantes que influyen en el uso de antimicrobianos. Por lo que una correcta dispensación por parte de los profesionales farmacéuticos contribuiría al uso adecuado de antimicrobianos.

Huarote y Quispe (13) en su investigación desarrollada en Chincha; en la cual tuvo como objetivo determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la automedicación. Para ello, consideraron la muestra de 227 participantes entre Químicos Farmacéuticos, técnicos y personal auxiliar (profesionales de la salud y profesionales ajenos al área de la salud) y el muestreo por conveniencia, a quienes se les aplicó cuestionarios válidos y confiables. Obteniendo como resultado que el 55,1% del personal tiene un buen nivel de conocimientos, seguido de un 40,5% regular y un 4,4% bajo; Por otro lado, respecto al nivel de prácticas sobre la automedicación de antibióticos, el 78% obtuvieron buenas prácticas, el 12,8% tiene prácticas aceptables o regulares y el 9,3% tiene malas prácticas. Tras el análisis, se concluyó que existe una relación directa entre debido el buen grado de conocimientos sobre la automedicación con antibióticos y las buenas prácticas.

Vera y Villegas (18) en su investigación desarrollada en el distrito de El Agustino, Lima; en la cual se determinó el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas. Para ello, se consideró la muestra de 180 participantes, a quienes se les aplicó un cuestionario con validez y confiabilidad. En consecuencia, respecto a los conocimientos, el 26,7% obtuvo nivel alto, el 70,5% nivel medio y el 2,8% nivel bajo, lo que demuestra que los conocimientos y el nivel educativo están relacionados, evidenciando que hay una relación entre los conocimientos y el nivel de educación. Tras el análisis, el estudio demuestra un nivel regular sobre los conocimientos respecto a los ATM. Los conocimientos que el personal encuestado posee pueden mejorarse en gran medida, y puede ser crucial para disminuir los conceptos y percepciones erróneas que conducen a un uso inadecuado de los antibióticos.

Condori y Cruz (19) en su investigación desarrollada en el distrito de El agustino, Lima; en la cual se determinó el porcentaje de antibióticos que se expenden en oficinas farmacéuticas de dicha localidad. Para ello, se consideró una muestra de 105 participantes (químicos farmacéuticos y personal técnico), a quienes se les aplicó cuestionarios bien estructurados. Obteniéndose como resultado que el 70,48% de los antibióticos se vendían sin receta en las farmacias comunitarias, mientras que el 29,52% se vendían con receta, evidenciando que muestran resultados similares en las distintas oficinas farmacéuticas (farmacias, boticas y boticas comunitarias).

Beltrán y Cruz (20) en su investigación desarrollada en San Juan de Miraflores, Lima; en la cual se determinó los conocimientos, actitudes y prácticas de los adultos que asistieron a las distintas oficinas farmacéuticas del lugar de estudio. Para ello, se obtuvo una muestra representativa de 219 participantes, a quienes se les aplicó un cuestionario validado por un grupo de docentes expertos. Obteniéndose como resultado que respecto a los conocimientos sobre el uso y la resistencia a los antimicrobianos fueron altos (23,7%), moderados (75,3%) y bajos (0,9%); y respecto al nivel de educación, aquellos con grado superior obtuvieron conocimientos moderados y altos (41,5%), con secundaria obtuvieron conocimientos moderados (38,4%) y con primaria obtuvieron conocimientos moderados (20,1%). Tras el análisis, se desprende que las valoraciones de los conocimientos de los participantes en las oficinas farmacéuticas están sustancialmente correlacionadas con su nivel de estudios.

Guerra y Garfias (21) en su investigación desarrollada Los Olivos, Lima; en la cual se determinó el porcentaje de antibióticos que se expendieron sin receta médica en las oficinas farmacéuticas. Se aplicó 2 encuestas validadas en las 60 oficinas farmacéuticas. Obteniendo como resultado que el 1,7% de las 60 oficinas farmacéuticas evaluadas expendía antibióticos con receta, mientras que 96,7% lo hacían sin ella. Tras el análisis, se concluyó que el expendio de antibióticos sin receta médica muestra un índice significativo de automedicación.

Pari J. et al. (22) en su investigación desarrollada en 24 departamentos del Perú y la Provincia Constitucional del Callao; en la cual se identificó los factores asociados con la automedicación no responsable en la población peruana. Se consideró 3849 participantes de las oficinas farmacéuticas, las cuales se aplicó una encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios en Salud realizada por el INEI financiado por SUSALUD. Obteniéndose como resultado que la automedicación no responsable, el 88,8% si acude para pedir consejo y el 95,9% del personal que labora en el establecimiento no solicitaba receta. Concluyéndose que el riesgo de la automedicación irresponsable estaría directamente asociado al hecho de que el químico farmacéutico y/o el personal técnico no pidiera al usuario la receta correspondiente, además de acudir para pedir consejo de tratamiento al personal.

II.2.2 Antecedentes internacionales

Jigme et al. (6) en su investigación desarrollada en Bután; en la cual se evaluaron los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el uso y resistencia a los antimicrobianos. Para ello, se consideró una muestra de 58 personas (farmacéuticos y técnicos de farmacia), a quienes se les aplicó una encuesta desarrollada por un equipo de farmacéuticos experimentados. Obteniendo como resultado que, más del 50% posee un buen nivel de conocimiento, además el 96,55% eran conscientes que el uso inadecuado de antimicrobianos provocaría RAM y todos ellos eran conscientes de que no podían dispensar antibióticos sin receta médica. Evidenciando que los encuestados poseen buenos conocimientos sobre el uso adecuado del antimicrobiano y la resistencia antimicrobiana.

Aurel et al. (7) en su investigación desarrollada en Benin; en la cual se evaluó los conocimientos y las actitudes del personal de farmacia respecto a los antibióticos. Para ello, se tomó una muestra de 159 personas, a quienes se les aplicó una encuesta validada. Obteniendo como resultado que, de los 159 participantes, el 76,5% afirma haber dispensado algún antibiótico sin receta médica. Los antibióticos que se dispensaron sin receta fueron amoxicilina (98,1%), cloxacilina (76,7%) y metronidazol (57,2%). Las condiciones más comunes para solicitar antibióticos fueron las infecciones del tracto urinario, tos, dolor de garganta, infecciones de la piel y diarrea. El 71,70% no tenía idea del alcance actual de la resistencia a los

antibióticos. Tras el análisis, se evidencia que no hay una relación directa entre la alta dispensación sin receta médica y los conocimientos que poseen los profesionales de farmacia.

Gómez et al. (31) en su investigación realizada en Madrid, España; se describieron los conocimientos de los pacientes sobre el tratamiento y el perfil de prescripción en atención primaria. Para ello, se consideró una muestra de 86 pacientes repartidos en 5 oficinas de farmacia, a quienes se les aplicó un cuestionario. Obteniendo como resultado que el 100% dispensaron antibióticos con receta médica, aproximadamente el 90% de los pacientes mostró un buen conocimiento del tratamiento prescrito (duración, pauta y conservación); sin embargo, el 54% deposita el antibiótico sobrante en lugares autorizados (SIGRE). Según las estadísticas, el consumo de amoxicilina representó el 39% de las infecciones respiratorias, la fosfomicina representó el 75% de las infecciones urinarias en mujeres y el ciprofloxacino el 80% de las infecciones urinarias en hombres. El análisis muestra que el farmacéutico hace un buen trabajo, sin embargo, debido a que hay un importante número de encuestados que desconoce sobre los puntos SIGRE, el riesgo de automedicación aumenta al no saber dónde desechar las dosis restantes, lo que puede provocar un aumento de la RAM.

Vásquez y Arraíz (14) en su investigación desarrollada en la provincia de Tungurahua, Ecuador; se determinaron los conocimientos sobre automedicación con antibióticos en pacientes adultos. Para ello, se consideró 136 participantes, a quienes se les aplicó una encuesta con validez y confiabilidad (aceptable). Obteniendo como resultado que el 64% de los encuestados se han automedicado con antibióticos, con respecto al nivel de conocimientos fue bajo en 44,1%, medio en 42,6% y alto en un 13,2%, a su vez los pacientes basaron su automedicación en lo siguiente: el 28,7% con recetas médicas, el 27,6 %por de familiares y/o amigos y un 25,3 % por recomendación de una farmacia o botica. Tras el análisis, se evidencia que la falta de información y/o desconocimiento es una de las principales causas de un uso inadecuado del antimicrobiano, así mismo existe aún cierto porcentaje de establecimientos farmacéuticos que aún dispensan antibióticos sin receta médica.

Peralta (32) en su investigación realizada en Nicaragua; se analizó el comportamiento de compra de ATB en farmacias privadas. Para ello, se consideró una muestra de 368 pacientes, a quienes se les aplicó una encuesta. Obteniéndose como resultado que el 25,4% de los encuestados son estudiantes, el 24,6% son amas de casa, y el 17% son profesionales; los motivos de la compra del antibiótico fueron los siguientes: el 27,8%que se refirió a otro tipo de infección, el 26,8% para infección urinaria, el 16,8% para prevenir una infección, el 14,3% para infecciones de la piel, y en menor porcentaje el 9,2% para infecciones de origen dental y 5,1% para genitales. Por otro lado, respecto a la búsqueda de información para adquirir el antibiótico muestra lo siguiente: el 55,7% por el médico, el 31,6% por farmacia, y un 3,5% por los familiares, entre otros; donde el 58,1% de los pacientes adquieren antibióticos con receta y el 41,9% no. Tras el análisis, los datos nos llevan a la conclusión de que una parte importante de las farmacias sigue expendiendo antibióticos sin receta, y que son ellas las que también orientan al paciente para su compra.

En el Perú, la disponibilidad de estudios actualizados relacionados es escaso, pero destacamos que algunos estudios alusivos al nivel de los conocimientos sobre los antibióticos, como el descrito por Portugal y Torres (30) en donde la mayoría de los participantes obtuvieron conocimientos entre alto y moderado; sin embargo, el expendio de antibióticos sin receta médica supera el 70% de los casos, en la cual, algunos atribuyen como factores influyentes a la “poca disponibilidad de tiempo para acudir a una consulta médica” y al “fácil acceso a este tipo de medicamentos en las oficinas farmacéuticas”. Por lo que se busca seguir alimentando de información importante y actualizada acerca de los conocimientos sobre el uso de antibióticos, resistencia antimicrobiana y, en consecuencia, el expendio de antibióticos a la población.

II.3 Glosario de términos

- **Actitud:** Es una predisposición aprendida no innata y estable, aunque puede variar, al reaccionar de una forma valorativa, positiva o negativa ante un objeto (33). Es la motivación detrás del cambio en la práctica. Se fundamenta en la comprensión e internalización del conocimiento por parte del individuo, generando un estado psicológico estable y perdurable. La cognición y la

actitud del individuo respecto a la práctica tienen un impacto final en la formación y el cambio de la práctica (34)

- **Antimicrobiano:** En particular los antibióticos, los antivíricos, los antifúngicos y los antiparasitarios, son medicamentos empleados para inhibir el crecimiento o matar distintos microorganismos, con el fin de prevenir y tratar infecciones, su uso indebido genera que las infecciones sean más difíciles de tratar. En este contexto, no debemos automedicarnos; en su lugar, sólo debemos tomarlos según las indicaciones de un médico u otro profesional de la salud autorizado y seguir el tratamiento recomendado para evitar el desarrollo de dichos microorganismos (4,35).
- **Conocimiento:** Hace referencia a la información, la comprensión y las habilidades obtenidas por las personas mediante el aprendizaje y la acumulación de experiencia. La obtención y acumulación de conocimientos son esenciales para que las personas desarrollen cogniciones y actitudes adecuadas (34).
- **Oficina farmacéutica:** Las oficinas farmacéuticas están representadas por farmacias y boticas, el cual está bajo la responsabilidad o administración de un Químico Farmacéutico en el que se dispensan y expenden al consumidor final productos farmacéuticos, dispositivos médicos o productos sanitarios (36, 37).
- **Práctica:** Es la manifestación directa del conocimiento y la actitud, y también es el propósito final del cambio de práctica. La práctica se refiere a las acciones y repuestas que las personas adoptan en contextos y circunstancias determinadas, y está directamente influenciada y dominada por el conocimiento y la actitud (34).
- **Resistencia a los antimicrobianos:** La resistencia a los antimicrobianos (RAM) o AMR, por sus siglas en inglés, surge cuando las bacterias, los virus, los hongos y los parásitos cambian a lo largo del tiempo y dejan de responder a los medicamentos, lo que hace más difícil el tratamiento de las infecciones e incrementa el riesgo de propagación de enfermedades, de aparición de formas graves de enfermedades y de muerte (2,4).

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

III.1 Hipótesis:

Estudio descriptivo: no aplica

III.2 Variables:

Variable principal:

Los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas.

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

IV.1 Consideraciones éticas

Antes de la ejecución del instrumento, se solicitó a los participantes su consentimiento informado (Anexo N°3), la cual no contiene la información personal, asegurando la confidencialidad y privacidad. Además, todos los datos recolectados solo se utilizaron para la publicación del estudio.

IV.2 Tipo y diseño de investigación

La presente investigación es de enfoque cuantitativo, no experimental, descriptiva, observacional y de corte transversal.

Es de enfoque cuantitativo y no experimental, ya que, mediante la recopilación de datos, las cuales fueron sometidas por análisis estadístico, nos permitirá lograr los objetivos de la investigación. Es descriptiva y observacional porque mediante la encuesta, nos permitirá describir las características demográficas, así como los conocimientos, actitudes y prácticas de los participantes encuestados (técnicos de farmacia y químicos farmacéuticos); y es de corte transversal debido a que la recolección y análisis de datos se realizaron en un solo momento y dentro de una zona geográfica determinada.

IV.3 Unidad de análisis

El personal de atención al público de las oficinas farmacéuticas.

IV.4 Población de estudio

La población del estudio está conformada por el personal técnico de farmacia y los químicos farmacéuticos de las oficinas farmacéuticas ubicadas en 17 cuadras, a lo largo de la avenida “Aviación” del distrito de San Borja, siendo esta la zona de mayor afluencia del distrito, ubicándose 73 oficinas farmacéuticas (Anexo N°4), las cuales a través de un sondeo aleatorio realizado a más de 30 farmacias y boticas se determinó que, hay entre 6 a 7 colaboradores técnicos de farmacia que laboran en horario de atención, 73 químicos farmacéuticos responsables de cada oficina farmacéutica, y una concurrencia masiva que se aproxima a los 1000 usuarios por mes, a través de una entrevista realizada a la mayoría de los directores técnicos, cuya proyección es de 1000/6 = 166,6 usuarios que acuden a una farmacia o botica y son atendidos por un personal técnico de farmacia por mes; por lo tanto, podemos determinar que en total son 73 químicos farmacéuticos y 438 técnicos en farmacia, por lo que, se infiere una relación 1:6, es decir, por cada químico farmacéutico hay 6 técnicos de farmacia. Con un nivel de fiabilidad del 95% y un margen de error del 5%, el tamaño de la muestra se calculó utilizando la fórmula de la población finita:

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

Donde:

n = Tamaño de la muestra para poblaciones finitas.

N = Total de la población de participantes

Zα= 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 (5%=0,05).

La muestra representativa fue de 220 participantes. El muestreo realizado fue por conveniencia, ya que solo se aplicó a los encuestados disponibles y dispuestos a participar. Por lo tanto, fueron 31 químico farmacéuticos y 189 técnicos en farmacia de forma proporcional a las cantidades iniciales.

Criterios de inclusión:

- Personal de las oficinas farmacéuticas (químico farmacéuticos y técnicos de farmacia) situado en la avenida “Aviación”, San Borja.
- Personal de las oficinas farmacéuticas ubicado en la avenida “Aviación”, San Borja, que acepten participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

- Las farmacias que funcionan dentro de las clínicas ubicadas a lo largo de la avenida “Aviación”, San Borja, ya que en estos la venta de medicamentos es previa presentación de la receta médica.

IV.5 Métodos

La técnica aplicada fue la encuesta (Anexo N°6), la cual es de observación directa de la realidad. Por otra parte, el instrumento fue el cuestionario la cual se elaboró a partir de otras investigaciones similares, la misma que fue adaptada y modificada, para la aplicación en nuestro estudio (20). El cuestionario fue validado por tres docentes a través del juicio de expertos pertinentes a la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM (Anexo N°7).

Para llevar a cabo esta investigación se utilizó un cuestionario que incluye tanto preguntas cerradas (sí/no) como abiertas (opción múltiple). Conformada por cuatro partes.

- En la primera parte, se incluyen cinco preguntas correspondientes a los datos demográficos de la población objeto de estudio.
- Respecto a los conocimientos, se utilizaron diez preguntas que requerían respuestas de «sí estoy de acuerdo», «en desacuerdo» o «ni de acuerdo ni en desacuerdo». A cada respuesta correcta se le ofrece 2 (dos) puntos y cada incorrecta 0 (cero) puntos, En tal sentido, las respuestas correctas a las preguntas del 1-7 son “si estoy de acuerdo” y las preguntas del 8-10 son “no estoy de acuerdo”. En consecuencia, 20/20 puntos es la máxima puntuación posible. Se utilizaron tres categorías para clasificar los niveles de conocimiento de los encuestados: bajo (0-8), moderado (10-14) y alto (16-20).

- Respecto a las actitudes, se utilizaron siete preguntas para evaluar las respuestas, y las puntuaciones de cada pregunta son las siguientes: “Totalmente en desacuerdo” se representa con 1, “en desacuerdo” con 2, “de acuerdo” con 3 y “totalmente de acuerdo” con 4. Por lo tanto, las puntuaciones oscilan entre 7 a 28. Se clasificaron en tres categorías, es decir, actitud negativa (7-13), actitud aceptable (14-21) y actitud positiva (22 – 28).

- Respecto a las prácticas, se utilizaron ocho preguntas para evaluar las respuestas, y las puntuaciones fueron las siguientes: 1 para “nunca”, 2 para “algunas veces”, 3 para “la mayoría de las veces” y 4 para “siempre”. El intervalo de puntuaciones es de 8 a 32. Se clasificaron en 3 categorías, es decir, malas prácticas (8-15), prácticas aceptables (16-24) y buenas prácticas (25-32).

IV.6 Análisis estadístico

La información recolectada se analizó a través del Paquete Estadístico SPSS versión 23. Dado que los datos se presentaron mediante tablas, se calcularon las frecuencias y porcentajes para ofrecer un resumen de la información (20).

Se utilizó un nivel de significancia del 5% y un intervalo de confianza del 95% ($p<0,05$). Las frecuencias, las puntuaciones medias y las desviaciones estándar se presentaron a través de descripciones, para obtenerlas se utilizó la prueba de independencia Chi-cuadrado para evaluar las variables de características demográficas y las respuestas a las preguntas sobre conocimientos, actitudes y práctica (20).

V. RESULTADOS

Tabla 1. Distribución del personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida "Aviación", según características generales, distrito de San Borja, 2024.

		n	%
Género	Femenino	99	45,0
	Masculino	121	55,0
Edad	18-24 años	52	23,6
	25-34 años	104	47,3
	35-44 años	48	21,8
	> 44 años	16	7,3
Nivel de educación	Químico Farmacéutico	31	14,1
	Técnico de Farmacia	189	85,9
Experiencia profesional en años	0-4	86	39,1
	5-10	102	46,4
	> 10	32	14,5
Tipo de oficina farmacéutica	Botica	195	88,6
	Farmacia	25	11,4
Total		220	100,0

La tabla 1 muestra que más de la mitad, el 55% del total de participantes de las oficinas farmacéuticas de la avenida "Aviación" fueron del género masculino, así mismo la edad más frecuente fue de 25-34 años alcanzando una frecuencia de 47,3%; por otro lado, el 46,4% presentaron una experiencia profesional en la oficina farmacéutica de 5 a 10 años, y por último el 88,6% de las oficinas farmacéuticas fueron de tipo botica.

Tabla 2. Distribución de las respuestas de conocimientos sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas.

N°	Conocimientos sobre antimicrobianos	No estoy de acuerdo (%)	Ni de acuerdo ni desacuerdo (%)	Si estoy de acuerdo(%)	Total (%)
C1	La resistencia bacteriana se convertirá en un problema mucho más importante en un futuro próximo si no tomamos las medidas adecuadas ahora.	25,9	38,6	35,5	100,0
C2	La Resistencia a los Antimicrobianos (RAM) se produce cuando los microorganismos (bacterias, hongos, virus y parásitos) sufren cambios al verse expuestos a los antimicrobianos.	16,4	34,1	49,5	100,0
C3	Los antibióticos que se expenden sin receta médica contribuyen al problema de la resistencia a los antimicrobianos.	27,3	31,8	40,9	100,0
C4	Las resistencias impactan en el tratamiento de las infecciones adquiridas en la comunidad.	22,7	49,1	28,2	100,0
C5	La resistencia a los antimicrobianos ocurre naturalmente con el tiempo, generalmente a través de cambios genéticos. Sin embargo, el mal uso y el uso excesivo de antimicrobianos está acelerando este proceso.	21,4	45,5	33,2	100,0
C6	¿Considera que el uso frecuente de un antibiótico puede disminuir la eficacia del tratamiento?	30,5	45,0	24,5	100,0
C7	¿Considera que los antibióticos son útiles para las infecciones bacterianas?	6,4	19,1	74,5	100,0
C8	¿Considera que los antibióticos son útiles para las infecciones virales?	44,5	40,0	15,5	100,0
C9	¿Considera que los antibióticos son útiles para las infecciones micóticas?	35,0	30,9	34,1	100,0
C10	¿El resfriado común siempre debe ser tratado con antimicrobianos?	46,8	43,6	9,5	100,0

La tabla 2 presenta el detalle porcentual de las respuestas recibidas por los participantes de las oficinas farmacéuticas (n=220) en cada uno de los ítems del cuestionario de Conocimientos sobre antimicrobianos, así podemos observar que el ítem de mayor acuerdo fue el C7 *"¿Considera que los antibióticos son útiles para las infecciones bacterianas?"* (Si estoy de acuerdo =74,5%) mientras que en el último ítem C10 "*¿El resfriado común siempre debe ser tratado con antimicrobianos?"* evidencia que el 43,6% expresa estar "Ni de acuerdo ni desacuerdo".

Tabla 3. Nivel de conocimientos sobre los antimicrobianos según características generales.

		Conocimientos				Chi cuadrado
		Bajo	Medio	Alto		
		%	%	%	%	p valor
Género	Masculino	61,6	25,3	13,1	100	0,251
	Femenino	64,5	28,9	6,6	100	
Edad en años	18-24	80,8	17,3	1,9	100	0,013
	25-34	62,5	26,9	10,6	100	
	35-44	50,0	39,6	10,4	100	
	> 44	50,0	25,0	25,0	100	
Nivel de educación	Químico Farmacéutico	3,2	38,7	58,1	100	0,001
	Técnico de Farmacia	73,0	25,4	1,6	100	
Experiencia profesional en años	0-4	61,6	26,7	11,6	100	0,002
	5--10	73,5	21,6	4,9	100	
	> 10	34,4	46,9	18,8	100	
Tipo de oficina farmacéutica	Botica	66,2	26,2	7,7	100	0,009
	Farmacia	40,0	36,0	24,0	100	
Total		63,2	27,3	9,5	100	---

Para poder consolidar las respuestas dadas en el cuestionario sobre los Conocimientos, se contabilizó el puntaje total de los 10 ítems y luego se clasificó en 3 rangos de la siguiente manera: nivel bajo para el caso de 0 a 5 respuestas correctas, nivel medio para un total de 6 a 8 de respuestas correctas y nivel alto si el total de respuestas correctas fueron de 9 a 10; en la cual se puede apreciar que el 63,2% del total de participantes presentaron un bajo nivel de conocimiento, el 27,3% presentó un nivel medio y solo el 9,5% alcanzó un nivel alto. No obstante, a través de la prueba de independencia Chi-Cuadrado se evidencia que existen diferencias significativas (p valor<0,05) en el nivel de conocimientos según las características demográficas, de esta manera podemos observar que los porcentajes de casos con alto conocimiento son mayores dentro del grupo de personas de más de 44 años (25%), así mismo en los químicos farmacéuticos

(58,1%), en las personas con más de 10 años de experiencia (18,8%) y dentro del personal de las farmacias (24%).

Tabla 4. Distribución de las respuestas de actitud sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas.

N°	Actitudes sobre antimicrobianos	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo (%)	De acuerdo (%)	Totalmente de acuerdo (%)	Total (%)
A1	Opino que es importante informar al público sobre los efectos adversos producidos por los antibióticos	10,9	19,1	40,9	29,1	100,0
A2	Pienso que el fenómeno de la resistencia a los antibióticos es principalmente un problema por el excesivo consumo de estos fármacos.	4,1	60,0	25,5	10,5	100,0
A3	Pienso que dispensar y/o expender antibióticos sin receta es un problema grave.	4,5	51,8	30,5	13,2	100,0
A4	Creo que los antibióticos de costo elevado son más eficaces y tienen menos efectos adversos.	12,7	33,6	46,8	6,8	100,0
A5	Opino que dispensar y/o expender antibióticos sin receta contribuye al desarrollo de resistencia a los antimicrobianos.	6,4	45,9	34,1	13,6	100,0
A6	Creo que los antibióticos se prescriben en exceso últimamente a raíz de la pandemia.	8,6	18,6	29,5	43,2	100,0
A7	Opino que la limitación del uso inadecuado de los antibióticos desempeña un papel importante en la prevención de la aparición de la resistencia a los antibióticos.	9,1	38,2	42,3	10,5	100,0

La tabla 4 presenta el detalle porcentual de las respuestas recibidas por los participantes de las oficinas farmacéuticas (n=220) en cada uno de los ítems del cuestionario de Actitudes sobre antimicrobianos, así podemos observar que el ítem de mayor acuerdo fue A6 *"Creo que los antibióticos se prescriben en exceso últimamente a raíz de la pandemia"* (De acuerdo 29,5% + Totalmente de acuerdo 43,2%) mientras que por el contrario el de menor acuerdo fue A2:" Pienso que el fenómeno de la resistencia a los antibióticos es principalmente un problema por el excesivo consumo de estos fármacos*"* (De acuerdo 25,5% + Totalmente de acuerdo 10,5%).

Tabla 5. Tipo de actitudes sobre los antimicrobianos según características generales.

		Actitudes				Chi cuadrado
		Negativa	Aceptable	Positiva		
		%	%	%	%	p valor
Género	Masculino	14,1	57,6	28,3	100	0,153
	Femenino	16,5	66,1	17,4	100	
Edad en años	18-24 años	17,3	71,2	11,5	100	0,543
	25-34 años	15,4	58,7	26,0	100	
	35-44 años	12,5	62,5	25,0	100	
	> 44 años	18,8	56,3	25,0	100	
Nivel de educación	Químico Farmacéutico	0,0	16,1	83,9	100	0,001
	Técnico de Farmacia	18,0	69,8	12,2	100	
Experiencia profesional en años	0-4	8,1	65,1	26,7	100	0,001
	5--10	25,5	59,8	14,7	100	
	> 10	3,1	62,5	34,4	100	
Tipo de oficina farmacéutica	Botica	16,4	65,1	18,5	100	0,001
	Farmacia	8,0	40,0	52,0	100	
Total		15,5	62,3	22,3	100	---

Para poder consolidar las respuestas dadas en el cuestionario sobre las actitudes de los participantes, se contabilizó el puntaje total de los 7 ítems y luego se clasificó en 3 rangos de la siguiente manera: actitud negativa para el caso 7 a 13 puntos, actitud aceptable para un total de 14 a 21 puntos y actitud positiva si el total de puntos fue de 22 a 28; en la cual se puede apreciar que el 62,3% presentaron actitudes aceptables, el 22,3% presentó actitudes positivas y el 11,5% restante actitudes negativas. No obstante, a través de la prueba de independencia Chi-Cuadrado se evidencian diferencias significativas (p valor<0,05) en las actitudes según el nivel de educación, experiencia en años y tipo de oficina, el 83,9% de esta manera podemos observar que los porcentajes de casos con actitud positiva son mayores dentro del grupo de los químicos farmacéuticos (83,9%), en el personal con más de 10 años de experiencia (34,4%) y dentro del personal de las farmacias (52%).

Tabla 6. Distribución de las respuestas de prácticas sobre sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas.

N°	Prácticas sobre antimicrobianos	Nunca (%)	Algunas veces (%)	La mayoría de las veces (%)	Siempre (%)	Total (%)
P1	Informo al público sobre la importancia de seguir la duración y la dosis recomendadas de los antibióticos.	27,3	22,7	39,1	10,9	100,0
P2	Dispensó y/o expendió antibióticos con receta médica para pacientes	22,3	35,9	31,4	10,5	100,0
P3	Recomiendo tratamiento de venta libre a pacientes con infecciones que no necesitan antibióticos.	39,1	40,5	15,0	5,5	100,0
P4	Antes de la dispensación y/o expendio de antibióticos, busco información farmacológica adicional, como las interacciones medicamentosas y efectos adversos.	42,3	39,1	12,7	5,9	100,0
P5	Proporciono un mensaje claro sobre los efectos adversos esperados del uso de antibióticos.	24,5	49,1	20,5	5,9	100,0
P6	Compruebo si las prescripciones de antibióticos se prescriben de acuerdo con las directrices locales antes de dispensar y/o expender.	56,8	24,5	13,2	5,5	100,0
P7	Educo a los pacientes sobre el uso de antibióticos y problemas relacionados con la resistencia a antibióticos.	28,6	38,6	25,5	7,3	100,0
P8	Pregunto a los pacientes sobre su uso de los antibióticos recetados	23,2	28,2	40,9	7,7	100,0

La tabla 6 presenta el detalle porcentual de las respuestas recibidas por los participantes de las oficinas farmacéuticas (n=220) en cada uno de los ítems del cuestionario de Prácticas sobre antimicrobianos, así podemos observar que el ítem de mayor frecuencia de acuerdo fue P1 *"Informo al público sobre la importancia de seguir la duración y la dosis recomendadas de los antibióticos"* (La mayoría de las veces 39,1% + Siempre 10,9%) mientras que por el contrario el de menor frecuencia de acuerdo fueron P4 *"Antes de la dispensación y/o expendio de antibióticos, busco información farmacológica adicional, como las interacciones medicamentosas y efectos adversos"* (La mayoría de las veces 12,7% + Siempre 5,9%) y también P6:*" Compruebo si las prescripciones de antibióticos se prescriben de acuerdo con las directrices locales antes de dispensar y/o expender."* (La mayoría de las veces 13,2% + Siempre 5,5%).

Tabla 7. Tipo de prácticas sobre los antimicrobianos según características generales.

		Prácticas				Chi cuadrado
		Malas	Aceptable	Buenas		
		%	%	%	%	p valor
Género	Masculino	40,4	50,5	9,1	100	0,359
	Femenino	37,2	57,9	5,0	100	
Edad en años	18-24	51,9	42,3	5,8	100	0,004
	25-34	40,4	56,7	2,9	100	
	35-44	27,1	62,5	10,4	100	
	> 44	18,8	56,3	25,0	100	
Nivel de educación	Químico Farmacéutico	0,0	67,7	32,3	100	0,001
	Técnico de Farmacia	45,0	52,4	2,6	100	
Experiencia profesional en años	0-4	40,7	54,7	4,7	100	0,001
	5--10	46,1	50,0	3,9	100	
	> 10	9,4	68,8	21,9	100	
Tipo de oficina farmacéutica	Botica	40,5	54,9	4,6	100	0,001
	Farmacia	24,0	52,0	24,0	100	
Total		38,6	54,5	6,8	100	---

Para poder consolidar las respuestas dadas en el cuestionario prácticas sobre antimicrobianos en los participantes, se contabilizó el puntaje total de los 8 ítems y luego se clasificó en 3 rangos de la siguiente manera: malas prácticas para el caso 8 a 15 puntos, prácticas aceptables para un total de 16 a 24 puntos y buenas prácticas si el total de puntos fue de 25 a 32; de este modo se puede apreciar que el 54,5% del total de participantes presentaron prácticas aceptables, el 38,6% presentó malas prácticas y el 6,8% restante buenas prácticas. No obstante, a traves de la prueba de independencia Chi-Cuadrado se evidencia que existen diferencias significativas (p valor<0,05) en las prácticas según la edad, el nivel de educación, experiencia en años y tipo de oficina, los porcentajes de casos con buenas prácticas son mayores dentro del grupo de edad de más de 44 años (25%), de los químicos farmacéuticos (32,3%), en el personal con más de 10 años de experiencia (21,9%) y dentro del personal de las farmacias (24%).

VI. DISCUSIÓN

Considerando que, en Lima, carecemos de estudios similares posteriores a la pandemia del COVID-19 a nivel nacional. En el presente estudio se evidencia que en su mayoría los participantes presentaron nivel bajo en conocimiento, actitud y prácticas aceptables. Resultados similares al obtenido en Cajamarca (20), donde en su mayoría tuvieron un nivel moderado de conocimiento, actitudes y prácticas aceptable. En otro estudio, fueron diferentes al realizado en Chincha (8), donde la mayoría de sus participantes presentaron nivel alto de conocimientos, actitud positiva y buenas prácticas. Por lo mismo que, los bajos conocimientos traen consigo un mayor riesgo sobre el uso indebido del antibiótico, pudiendo exacerbar la creciente RAM a nivel mundial (38), sin embargo, al presentar una actitud aceptable influye en última instancia en la formación y el cambio de la práctica, por lo que en líneas generales refleja prácticas aceptables (32).

A pesar de que existen regulaciones, como el Decreto Supremo Nº 014-2011-SA que exigen presentar receta médica para la dispensación y/o expendio de los antimicrobianos, antes del inicio de la pandemia, los usuarios ya lo compraban con regularidad sin receta médica de forma cotidiana y el personal de las oficinas farmacéuticas lo expendían sin esfuerzo (28). Además, se sabe que los usuarios hacen un mal uso de los antibióticos, como el estudio realizado en Arequipa (30) donde el 38,2% compra ATM por recomendación de amigos y/o familiares, así como el estudio realizado en 24 departamentos del Perú incluido la provincia constitucional del Callao (22), donde demuestra que la automedicación no responsable estaría relacionada con la intención de pedir asesoramiento en las oficinas farmacéuticas; y desconocen el problema de la resistencia a los antimicrobianos que está ocurriendo a nivel mundial; Por otro lado, existen algunos personales de las oficinas farmacéuticas que tampoco son conscientes de ello, lo cual dificulta una solución oportuna en el futuro.

Según los hallazgos obtenido en este estudio, en cuanto a los conocimientos del personal encuestado sobre los antimicrobianos, se obtuvo que el 63,2% presentó nivel bajo, el 27,3% nivel medio y el 9,5% nivel alto. Asimismo, se destaca que existe cierto desconocimiento en algunos enunciados que son pilares en temas de resistencia antimicrobiana, ya que el 15,5% considera que los antibióticos son útiles

para las infecciones virales, el 35,5% piensa que la resistencia bacteriana se convertirá en un problema mucho más importante en un futuro próximo si no tomamos las medidas adecuadas ahora y el 40,9% piensa que los antibióticos que se expenden sin receta médica contribuyen al problema de la RAM. En el ámbito nacional, estos resultados no están en concordancia con Huarote y Quispe (13) pese a que es un estudio referente a la pandemia del COVID-19, sus resultados muestran que el 55,1% presenta nivel alto, el 40,5% nivel regular y el 4,4% nivel bajo, no obstante, se destaca que el 89% indica que el virus puede tratarse con antibiótico, a pesar de que existe una amplia literatura de que los antibióticos actúan frente a las bacterias, mas no los virus, lo que constituye uno de los conceptos erróneos más extendidos entre las diferentes poblaciones en la mayoría de las investigaciones (18,19). Por otro lado, a nivel internacional, no están en concordancia con Jigme T. et al. (6) ya que el 100% de los participantes obtuvieron buenos conocimientos, sin embargo, realizando un análisis más profundo en esta sección, notaremos que, con respecto a la venta de antibióticos sin receta, el 43% no sabía que no se les permitía venderlos sin receta médica, el 70,69 % eran conscientes de que los antibióticos no son eficaces contra el resfriado común o la gripe y el 96,55% eran conscientes de que el uso inadecuado de antimicrobianos podría conducir a la resistencia antimicrobiana. Dentro las causas de la RAM, se incluyen el uso inadecuado y/o el uso excesivo de antibióticos, que se produce debido a la carencia de conocimiento, actitudes descuidadas y creencias incorrectas acerca de los ATB (39,40). Aunque solo el conocimiento no puede cambiar todo el comportamiento, sin embargo, es de importancia en la formación de actitudes y creencias para determinados comportamientos. También se evidencia que existe una brecha significativa de conocimientos relacionado a la RAM entre los químicos farmacéuticos y el personal técnico (29), probablemente por la limitada capacitación profesional que la mayoría del personal técnico de farmacia presenta, lo que podría conducir a un uso indebido y empeorar la RAM a nivel mundial en el tiempo, siendo necesarias intervenciones educativas (capacitaciones) con post calificación con el fin de mejorar esta situación (41).

Según los resultados, la mayoría de los participantes obtuvo el 62,3% actitud aceptable, seguido por el 22,3% actitud positiva y el 15,5% actitud negativa, cuando

analizamos las respuestas a las preguntas de la encuesta individualmente, descubrimos que un gran número de profesionales de farmacia dieron respuestas incorrectas a algunos de los enunciado críticos, el 36% piensa que excesivo consumo de estos ATB es la causa principal del fenómeno de la RAM, el 43,7% piensa que venta antibióticos sin receta médica es un problema grave, el 47,7% opina que el desarrollo de la RAM se ve influenciado por la venta de antibióticos sin receta. Por otro lado, se ha encontrado una importante relación entre el nivel profesional y las actitudes hacia el uso de antibióticos, ya que en cuanto a actitudes positivas presentaron el 83,9% de los químicos farmacéuticos presentan y 12,2% el personal técnico. Estos resultados, a nivel nacional, son comparables a los obtenidos por Huarote y Quispe (13), ya que el nivel de las actitudes de los participantes fue, el 78% positiva, el 14,1% aceptable y el 7,9% negativa, de los cuales el 89,8% piensa que el fenómeno de la RAM es principalmente un problema por el excesivo consumo de estos medicamentos, el 62,1% piensa que vender ATB sin receta es un problema grave, 74,9% opina que vender ATB sin receta contribuye al desarrollo de RAM; también son comparables con los resultados obtenidos por Alva y Caruajulca (29), ya que el 63% tuvo actitud aceptable, el 28% positiva y el 9% negativa. Estos resultados, a nivel internacional, no están en concordancia con Jigme T. et al. (6), ya que tuvieron actitud favorable hacia la resistencia antimicrobiana y uso racional de los antimicrobianos, de este estudio se resalta que el 86,21% consideró que es crucial asesorar a los pacientes sobre el cumplimiento del tratamiento cuando se dispensan antimicrobianos. La manifestación de las actitudes aceptables o negativas hacia los antibióticos pueden deberse al conocimiento inadecuado y/o deficiente, ya que el conocimiento tiene un impacto significativo en la actitud (13), evidenciándose más en el personal técnico. Teniendo en cuenta que la mayor actitud positiva se encuentra presente en los químicos farmacéuticos, debería ampliarse la información al público y al personal técnico de farmacia sobre las consecuencias de dispensar y/o expender antibióticos sin receta (13). No obstante, aproximadamente un tercio de los químicos farmacéuticos concuerdan en que dispensar antibióticos solo con receta reducirá los ingresos de las farmacias (8). En respuesta a la actitud demostrada por los resultados del presente estudio y de estudios similares, se puede extrapolar la importancia de acudir a un servicio de salud y recibir el tratamiento idóneo para su diagnóstico,

incluso para infecciones leves, con el fin de evitar el uso inadecuado de antibióticos con dosis excesivas o inapropiados, derivadas de planes de tratamiento por parte del personal no pertinente. Podemos extrapolar la importancia de recibir atención médica y recibir el tratamiento idóneo para su diagnóstico, incluso para infecciones leves, basándonos en la actitud encontrada por los resultados de este estudio y de estudios similares. Se trata de evitar el uso de antibióticos en exceso o en dosis erróneas, que vienen por parte del personal no pertinente.

Con relación a las prácticas, el 54,5% presentaron prácticas aceptables, el 6,8% buenas prácticas y el 38,6% malas prácticas, de las cuales el 72,7% informa al público sobre la importancia de seguir la duración y la dosis recomendada de los ATB, el 77,8% dispensó y/o expendió ATB con receta médica para pacientes y el 61% recomendó tratamiento de venta libre a pacientes con infecciones que no necesitan antibióticos. Así mismo, se destaca la relación que existe entre el nivel profesional y las prácticas, ya que el 100% de los químicos farmacéuticos tuvieron prácticas aceptables y positivas, y el 55% del personal técnico tuvieron entre prácticas aceptables y positivas. Estos resultados, a nivel nacional, son comparables con Vera y Villegas (18), ya que el 68,3% obtuvo prácticas adecuadas y el 31,7% prácticas inadecuadas; Así mismo, no son comparables a los resultados obtenidos respecto a las prácticas, por Huarote y Quispe (13), ya que el 78% de los participantes encuestados tuvieron buenas prácticas, el 12,8% aceptables y el 9,3% malas, de los cuales el 87,3% informa a los usuarios la importancia de seguir pautas dadas por el médico, el 91,2% vendió antibióticos con receta médica y el 93% recomendó tratamiento de venta libre para infecciones que no necesitaban antibióticos; tampoco son comparables con los resultados de la investigación de Alva y Caruajulca (29), ya que el 60% tuvo prácticas aceptables, el 28,5% buenas prácticas y el 11,5% malas prácticas, de las cuales se destaca la relación que existe entre el nivel profesional y las prácticas, ya que el 100% de los químico farmacéuticos tuvieron prácticas aceptables y positivas. Por otro lado, a nivel internacional, no son comparables con Jigme T. et al. (6), ya que el 100% de los encuestados demostraron tener prácticas buenas y aceptables, de los cuales se destaca que el 94,83% comprobaron la idoneidad de la prescripción, específicamente la racionalidad de la prescripción. Si bien los químicos

farmacéuticos en su mayoría demuestran tener buenas prácticas, sin embargo, es preocupante que el 35,9% algunas veces dispensó antibióticos sin receta y que el 22,3% nunca dispensó con receta (8), siendo, en su mayoría, el personal técnico de farmacia quienes expenden los antimicrobianos sin receta médica, evidenciándose en los resultados expuestos.

Teniendo en cuenta el bajo nivel de conocimiento y una actitud aceptable general relacionado con el uso y resistencia a los antimicrobianos del personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida Aviación, según lo revelado por este estudio, en la práctica se evidenció que más de la tercera parte de los encuestados presentan malas prácticas, sobre todo el personal técnico de farmacia, guardando estrecha relación con los bajos conocimientos. Es un resultado alarmante, puesto que, son ellos los que están en constante atención con los usuarios en la mayor parte del horario de atención de las oficinas farmacéuticas. Tales tendencias irracionales de dispensación de antimicrobianos por parte del personal de las oficinas farmacéuticas (Químicos farmacéuticos y técnicos de farmacia) podrían ser el resultado de los incentivos económicos y orientaciones comerciales que las empresas dan a sus colaboradores. Por lo que es imposible descartar que la venta de antimicrobianos por el personal técnico pueda estar contribuyendo directa o indirectamente al problema del uso inadecuado y resistencia al antimicrobiano en el país.

Proporcionar capacitaciones y orientaciones específicas sobre los temas relacionados por profesionales calificados, haciendo mayor énfasis en el personal técnico, ayudaría a fortalecer sus conocimientos y confianza en los campos de los antimicrobianos (6,41,42). Por lo tanto, es evidente que para mejorar la colaboración público-privada es importante hacer seguimiento al cumplimiento de la normativa vigente donde vender los antibióticos es solo con receta médica, con el fin aportar en reducir los problemas del uso inadecuado y resistencia antimicrobiana.

VII. CONCLUSIÓN

- Los hallazgos de la evaluación del estudio determinaron que los participantes encuestados, presenta un nivel bajo de conocimientos, actitud y prácticas aceptables sobre los antimicrobianos. Desafortunadamente, los bajos conocimientos se evidenciaron en el personal técnico de farmacia, que por diversas razones se ve reflejado en la práctica de dispensación, ya que se expenden los antimicrobianos por las razones incorrectas.

- Se evaluó que el 63,2% de los participantes encuestados presentaron un bajo nivel de conocimiento sobre sobre los antimicrobianos, el 27,3% un nivel medio y el 9,5% nivel alto; así mismo el conocimiento sobre antimicrobianos es significativamente mayor (p valor <0,05) en los químicos farmacéuticos, en el personal con mayor experiencia y en el que labora en las farmacias.

- Se evaluó que el 62,3% de los participantes encuestados presentaron actitudes aceptables respecto a los antimicrobianos, el 22,3% presentó actitudes positivas y el 11,5% restante actitudes negativas; así mismo las actitudes positivas sobre antimicrobianos es significativamente mayor (p valor <0,05) en químicos farmacéuticos, en el personal con mayor experiencia y en el que labora en las farmacias.

- Se identificó que el 54,5% de los participantes encuestados presentaron prácticas aceptables respecto a los antimicrobianos, el 38,6% malas prácticas y el 6,8% restante buenas prácticas; así mismo las buenas prácticas sobre antimicrobianos es significativamente mayor (p valor <0,05) en los químicos farmacéuticos, en el personal con mayor experiencia y en el que labora en las farmacias.

VIII. RECOMENDACIONES

- Es recomendable que, a través de las entidades de salud (MINSA, DIGEMID, DIRIS), se regule y supervise el cumplimiento de las leyes que están involucradas en la venta de antibióticos sin receta médica.

- Debe desarrollarse e implementarse capacitaciones periódicamente para garantizar que tanto los químicos farmacéuticos y el personal técnico de farmacia que laboran en las oficinas farmacéuticas estén bien informados al momento de realizar el expendio siguiendo los criterios correctos, con el fin de contribuir al uso adecuado del antibiótico y evitar la resistencia antimicrobiana.

- Se recomienda seguir realizando estudios similares en diversos lugares de Lima, de tal forma que nos permita evidenciar la realidad del uso inadecuado del antibiótico en farmacias y boticas, con el fin de que las autoridades de salud puedan ejecutar mejores acciones frente a esta realidad.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Krapp F. et al. Prevalence of Antimicrobial Resistance in Gram-Negative Bacteria Bloodstream Infections in Peru and Associated Outcomes: VIRAPERU Study. Am. J. Trop. Med. Hyg [Internet]. 2023 [citado el 18 de septiembre de 2023]; 109(5): 1095-1106. Disponible en: URL https://doi.org/10.4269/ajtmh.22-0556

2. OPS. Es fundamental la implementación de Programas de Optimización de Antimicrobianos (PROA). [Internet]. [Consultado 17 Nov 2021]. Disponible en: https://www.paho.org/es/noticias/17-11-2021-es-fundamental-implementacion-programas-optimizacion-antimicrobianos-proa

3. Ferdiana A. et al. Community pharmacies, drug stores, and antibiotic dispensing in Indonesia: a qualitative study. Salud Pública BMC [Internet]. 2021 [citado el 7 de octubre de 2021]; 21 (1800): 2-10. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12889-021-11885-4

4. Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los antimicrobianos. [Internet]. Lima: OMS; 2021 [citado el 17 de noviembre de 2021]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance

5. Murray C. et al. Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990–2021: a systematic analysis with forecasts to 2050. The lancet Summit [Internet]. 2024 [citado el 28 de septiembre de 2024]; 404(10459): 1199-1226. Disponible en: URL https://doi.org/10.1016/

6. Jigme T. Et al. Knowledge, attitude and practice on antimicrobial use and antimicrobial resistance among competent persons in the community pharmacies in Bhutan. Front. Public Health [Internet]. 2023 (11) [citado el 15 de junio del 2023]. Disponible en: https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1113239

7. Aruel C., Areine G., Steward M. Antimicrobial Stewardship: Knowledge and Attitudes of Pharmacy Staff on Antibiotic Dispensing Patterns, Use and

Resistance in Benin. Pharmacology & Pharmacy [Internet]. 2023; 14: 189-214. [citado el 19 de junio del 2023]. Disponible en: https://doi.org/10.4236/pp.2023.146014

8. Abdelrahman H. et al. Knowledge, Attitude and Practice of Community Pharmacists in Relation to Dispensing Antibiotics Without Prescription in Sudan: A Cross-sectional Study. Integrated Pharmacy Research and Practice [Internet]. 2022 [citado el 25 de julio de 2022]; 2022(11): 107-116. Disponible en: https://doi.org/10.2147/IPRP.S363079

9. Quino W. et al. La resistencia antimicrobiana en Perú: un problema de salud pública. Alpha Centauri. [Internet]. 2021 [citado el 19 de julio de 2021]; 2(3): 15-22. Disponible en: URL https://doi.org/10.47422/ac.v2i3.38

10. Rondon C. et al. Antibiotic point prevalence survey and antimicrobial resistance in hospitalized patients across Peruvian reference hospitals. Elsevier [Internet]. 2023 [citado el 26 de octubre de 2023]; 16(1): 52-60. Disponible en: URL https://doi.org/10.1016/j.jiph.2023.10.030

11. Garcia C. et al. Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus Bloodstream Infections in Hospitalized Patients in Peru. Am. J. Trop. Med. Hyg [Internet]. 2023 [citado el 18 de septiembre de 2023]; 109(5): 1118-1121. Disponible en: https://doi.org/10.4269/ajtmh.23-0054

12. Organización Panamericana de la Salud. Crece el mapa de motivaciones para automedicarse. [Internet]: OPS; 2021 [citado el 04 de marzo de 2021]. Disponible en: https://www.paho.org/es/noticias/4-3-2021-crece-mapa-motivaciones-para-automedicarse

13. Huarote C. y Quispe C. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la automedicación de los antibióticos en el personal de las oficinas farmacéuticas en el distrito de Grocio prado, Chincha, septiembre 2022. [Tesis de Grado]. Chincha: Universidad Interamericana; 2022. 66p. [citado el septiembre de 2022]. Disponible en: https://core.ac.uk/download/560367662.pdf

14. Vásquez D. y Arraiz D. Conocimiento de la automedicación con antibióticos en adultos. Salud, Ciencia y Tecnología [Internet]. 2023 [citado el 1 de julio de 2023]; 3(378) . 2-9. Disponible en: https://doi.org/10.56294/saludcyt2023378

15. Saenz P. Cumplimiento de las buenas prácticas de dispensación de antibióticos en boticas en el distrito de Ate. Lima 2022. [Esp. en Farmacia Hospitalaria]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2022. 69p. [citado el 8 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.13053/9321

16. Organización Mundial de la Salud. La OMS informa del uso excesivo y generalizado de antibióticos en los pacientes hospitalizados por COVID-19. [Internet]. Ginebra: OMS; 2024 [citado el 26 de abril de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/es/news/item/26-04-2024-who-reports-widespread-overuse-of-antibiotics-in-patients--hospitalized-with-covid-19#:~:text=Nuevos%20datos%20de%20la%20Organizaci%C3%B3n,a%20los%20antimicrobianos%20(RAM).

17. Floridia M. et al. Microbiologically confirmed infections and antibiotic-resistance in a national surveillance study of hospitalised patients who died with COVID19, Italy 2020–2021. Antimicrobial Resistance & Infection Control [Internet]. 2022 [citado el 21 de mayo de 2022]; 11(74): 2-9. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s13756-022-01113-y

18. Vera T. y Villegas Q. Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del covid-19 en el distrito el agustino, septiembre – octubre 2021 [Tesis de Grado]. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2021. 68p. [citado el 1 de marzo de 2022]. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12970/808

19. Condori A. y Cruz L. Evaluación del expendio de antibióticos en establecimientos farmacéuticos comunitarios del distrito de El agustino julio 2020. [Tesis de Grado]. Lima: Universidad Interamericana; 2020. [citado el 3

de marzo de 2021] Disponible en: http://repositorio.unid.edu.pe/handle/unid/87

20. Beltrán y Cruz Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el uso y la resistencia a los antibióticos durante la cuarta ola de la covid-19 en adultos que asisten a las oficinas farmacéuticas de la avenida “los héroes”, san juan de Miraflores, agosto 2022 [Tesis de Grado]. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2023. 73p. [citado el 24 de febrero de 2023] Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12970/1438

21. Guerra L. y Garfias I. Estudio del expendio de los antibióticos sin receta médica en boticas y farmacias en el distrito de los olivos-lima, enero-junio 2019 [Tesis de Grado]. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2019. 60p. [citado el 16 de diciembre de 2019]. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12970/221

22. Pari J. et al. Factores asociados con la automedicación no responsable en el Perú. Revista del Cuerpo Médico del HNAAA [Internet]. 2021 [citado 23 marzo 2021]; 14(1): 29-34. Disponible en: https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.141.867

23. Ministerio de salud. Seguridad de los medicamentos de venta libre. Lima: Boletín informativo CENADIM; 2021. 9-6. Edición N° 47.

24. Enciso E. Conocimiento y prácticas en el uso de medicamentos de venta libre en establecimientos comerciales en la población adulta en el distrito de Ayna en el 2023. [Tesis de Grado]. Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2024. 70p. [citado el 16 de marzo de 2024] Disponible en: http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/6565

25. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Funciones de un Químico Farmacéutico [Internet]. Lima: HCLLH; 2024 [citado 13 mayo 2024]. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/hcllh/noticias/971536-funciones-de-un-quimico-farmaceutico

26. Li J. et al. Worldwide dispensing of non-prescription antibiotics in community pharmacies and associated factors: a mixed-methods systematic review. Lancet Infect Dis [Internet]. 2023 [citado el 24 de abril de 2023]; 23(9): 361–370. Disponible en: https://doi.org/10.1016/S1473-3099(23)00130-5

27. Ministerio de Salud. La resistencia antimicrobiana. [Internet]. Lima: MINSA; 2024 [citado 14 enero 2024]. Disponible en: https://www.gob.pe/15585-la-resistencia-antimicrobiana

28. Ministerio de Salud. Farmacias y boticas deben exigir receta antes de vender medicamentos que requieren prescripción médica. [internet]. Lima: MINSA; 2024 [citado 27 mayo 2024]. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/962205-farmacias-y-boticas-deben-exigir-receta-antes-de-vender-medicamentos-que-requieren-prescripcion-medica

29. Alva R. y Caruajulca B. Evaluación de los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la provincia de Cajamarca, abril 2022. [Tesis de Grado]. Cajamarca: Universidad María Auxiliadora; 2022. 65p. [citado el 14 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12970/1415

30. Portugal Z. y Torres T. Factores, conocimientos y prácticas asociados en el consumo de antimicrobianos contra el covid – 19 en adultos del distrito de cerro colorado - Arequipa, 2022. [Tesis de Grado]. Arequipa: Universidad María Auxiliadora; 2023. 68p. [citado el 14 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12970/1538

31. Gómez M., Cárdenas J., Gil O., Somoza B. Estudio del consumo de antibióticos en pacientes de farmacia comunitaria. Pharm Care [Internet]. 2020; 22(1): 3-24. [citado el 31 de enero del 2020]. Disponible en: https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/541

32. Peralta R. Comportamiento de compra de los consumidores de antibióticos, en las farmacias de orden privado del municipio de San Jorge, Rivas en el periodo de julio - agosto 2019 [Tesis de Grado]. San Jorge: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2020. 100p. [citado el 10 de febrero de 2020]. Disponible en: http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/12228

33. Chumacero A. y Dávila D. Conocimientos, actitudes y prácticas en personas de 18 años a más sobre covid-19 en la ciudad de jaén, 2021 [Tesis de Grado]. Jaén: Universidad Nacional de Jaén; 2022. 43p. [citado el 18 de agosto de 2022]. Disponible en: http://repositorio.unj.edu.pe/handle/UNJ/436

34. Kang K. Et al. Research Status of the Knowledge-Attitude-Practice Theory Model in Gastric Cancer Prevention. Cureus [Internet]. 2024 [citado el 19 de julio de 2024]; 16(7). Disponible en: https://doi.org/10.7759/cureus.64960

35. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Digemid concientizó a estudiantes universitarios sobre la resistencia a los antimicrobianos. [Internet]. Lima. DIGEMID; 2023 [citado el 13 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://www.digemid.minsa.gob.pe/webDigemid/notas/2023/digemid-concientizo-a-estudiantes-universitarios-sobre-la-resistencia-a-los-antimicrobianos/

36. Ministerio de Salud. Documento técnico. Manual de Buenas Prácticas de Oficina Farmacéutica. Resolución Ministerial N° 554-2022-MINSA. 2022 julio 26. [citado el 27 de julio de 2022]. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/3302257-554-2022-minsa

37. Valenzuela R. Percepción de la resistencia a antibióticos en químicos farmacéuticos del ámbito de farmacia comunitaria, Ayacucho - 2019. [Tesis de Grado]. Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2023. 62p. [citado el 24 de enero de 2023]. Disponible en: http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/5161

38. Rawson T. et al. Bacterial and Fungal Coinfection in Individuals with Coronavirus: A Rapid Review to Support COVID-19 Antimicrobial Prescribing. Clin. Infect. Dis [Internet]. 2020; 71(9): 2459–2468 [citado el 2 de mayo del 2020]. Disponible en: https://doi.org/10.1093/cid/ciaa530

39. Karuniawati H. et al. Assessment of Knowledge, Attitude, and Practice of Antibiotic Use among the Population of Boyolali, Indonesia: A Cross-Sectional Study. Int. J. Environ. Res. Public Health [Internet]. 2021 [citado el 4 de agosto de 2021]; 18(16): 2-16. Disponible en: https://www.mdpi.com/1660-4601/18/16/8258

40. Karuniawati H. et al. Public practices towards antibiotics: A qualitative study. *Clin. Epidemiol. Glob. Health* [Internet]. 2020 [citado el 29 de abril de 2020]; 8(4): 1277-1281. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.04.027

41. Mustafa Z. et al. Exploring Knowledge of Antibiotic Use, Resistance, and Stewardship Programs among Pharmacy Technicians Serving in Ambulatory Care Settings in Pakistan and the Implications. MDPI [Internet]. 2022 [citado el 8 de julio de 2022]; 11(7): 2-16. Disponible en: https://doi.org/10.3390/antibiotics11070921

42. Godman B. et al. Estrategias para mejorar la utilización de antimicrobianos con especial atención a los países en desarrollo. Life [Internet]. 2021 [citado el 02 de junio de 2021]; 11(6): 2-43. Disponible en: https://doi.org/10.3390/life11060528

X. ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala De Medición	Items	Valor
Los conocimientos, Actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas	La encuesta de los conocimientos, actitudes y prácticas se lleva a cabo para investigar el comportamiento humano relacionado con el estudio realizado	Los conocimientos, actitudes y prácticas sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas y las características sociodemográficas, se operacionalizan mediante el instrumento de un cuestionario de evaluación, estructurado y validado, de las que consta de 25 ítems.	-Género -Edad -Nivel profesional -Función -Experiencia	-Características	Ordinal	Cinco ítems	Electiva
			Conocimientos	-Resistencia antimicrobiana -Uso de antimicrobianos	Ordinal	1-10	Bajo < 8 Medio 9-15 Alto ≥ 16
			Actitudes	-Usos -Efectos adversos -Resistencia antimicrobiana	Ordinal	11-17	Negativa < 13 Aceptable 13-21 Positiva ≥ 22
			Prácticas	-Dispensar/expendio -Recomendaciones e información sobre los antimicrobianos	Ordinal	18-25	Malas prácticas < 15 Aceptable 15 -24 Buenas prácticas ≥ 25

Anexo 2. Matriz de consistencia

Planteamiento del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables
¿Cuál es el nivel de los conocimientos, actitudes y prácticas sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida "Aviación", San Borja, agosto 2024?	**Objetivo general** • Evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida "Aviación", San Borja, agosto 2024. **Objetivos específicos** • Evaluar los conocimientos sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida "Aviación", San Borja, agosto 2024. • Evaluar las actitudes sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida "Aviación", San Borja, agosto 2024. • Identificar las prácticas sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida "Aviación", San Borja, agosto 2024.	Estudio descriptivo. No aplica	**Variable principal:** Los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas

Anexo 3: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Institución: Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Autor(es): Vargas Tito, Edson / Cordova Mamani Ángel Ricardo

Título: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida "Aviación", San Borja, agosto 2024

Propósito del estudio

Lo invitamos a participar en el estudio llamado: "**Conocimientos, actitudes y prácticas sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida "Aviación", San Borja, agosto 2024**". Estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Escuela de Farmacia y Bioquímica, cuyo propósito es evaluar el nivel de los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas (químico farmacéuticos y técnicos de farmacia) sobre los antimicrobianos en el distrito de San Borja, permitiendo obtener la información necesaria para el cumplimiento de nuestro propósito.

1. La participación en esta investigación es estrictamente VOLUNTARIA.

2. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

3. Sus respuestas serán ANÓNIMAS.

La encuesta puede demorar unos 10 minutos. Los resultados de la encuesta se le entregarán a usted forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Consentimiento:

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

Participante:	**Investigador(es)**
Nombres:	Br. Vargas Tito, Edson
Cargo:	Br. Córdova Mamani, Ángel Ricardo
Firma:	

Anexo 4. Relación de boticas y farmacias en la avenida aviación del distrito de San Borja

MUNICIPALIDAD DE SAN BORJA

Firmado digitalmente por LUNA VERA Jesus Daniel FAU 20131373741 soft
Cargo: Subgerente De Licencias Y Autorizaciones Comerciales
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12.02.2024 15:59:33 -05:00

GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y CATASTRO
SUBGERENCIA DE LICENCIAS Y AUTORIZACIONES COMERCIALES
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

San Borja, 12 de Febrero del 2024

INFORME N° D000088-2024-MSB-GM-GDUC-SLAC

A	:	**YANET GIANNINA VARGAS SANDOVAL** Jefa de la Oficina General de la Secretaría del Concejo Municipal
De	:	**JESÚS DANIEL LUNA VERA** Subgerente de Licencias y Autorizaciones Comerciales
Asunto	:	Solicitud de Información Pública
Referencia	:	a) Memorándum N° 000222-2023-MSB-OGSCM b) Expediente N° 004443-2024

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al expediente de la referencia, mediante el cual el administrado VARGAS TITO EDSON, al amparo de la Ley N° 27806 - Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública; solicita la relación de boticas y farmacias ubicadas en la Av. Aviación dentro del distrito de San Borja.

En tal sentido, se remite la **relación de boticas y farmacias con licencia de funcionamiento vigente** en la Av. Aviación:

Nº	Expediente	Razón Social	Giro	Dirección
1	3423-1993	ALARCON VELA, LOURDES DEL CARMEN	Botica	Av. Aviación Nº 2906
2	4572-1994	TASARRA CANEVARO, CESAR	Botica	Av. Aviación Nº 2647- A
3	1693-1996	VALLE AIRE, JUAN	Botica	Av. Aviación Nº 2463-A
4	1944-1996	JOPELU E.I.R.L.	Botica	Av. Aviación Nº 2500
5	5873-1997	SALAZAR PRADO, CARLOS ALBERTO	Botica	Av. Aviación Nº 3472
6	1415-1998	TASSARA CANEVARO, CESAR JOSE	Botica	Av. Aviación Nº 3349
7	6235-1999	ESPECIALIDADES MEDICAS "UNIVERSAL" S.A.	Botica	Av. Aviación Nº 3426
8	7021-1999	BOTICA TORRES DE LIMATAMBO SAC	Botica	Av. Aviación Nº 3468
9	7388-1999	BOTICA TORRES DE LIMATAMBO S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nros. 3516-3520
10	8533-1999	BOTICA 24 HORAS DE SAN BORJA S.A.	Botica	Av. Aviación Nº 3508
11	9338-1999	BOTICA 24 HORAS DE SAN BORJA S.A.	Botica	Av. Aviación Nº 3540
12	6431-2000	ECONOFARMA S.A.C	Botica	Av. Aviación Nº 3279
13	8215-2000	CASTRO GRANDEZ, SUZI MARLITT	Botica	Av. Aviación Nº 3443
14	10843-2001	TASSARA CANEVARO, CESAR JOSE	Botica	Av. Aviación Nº 2956
15	2092-2002	BOTICA 24 HORAS DE SAN BORJA	Botica	Av. Aviación Nº 3478 - 3480
16	5308-2002	BOTICA TORRES DE LIMATAMBO SAC	Botica	Av. Aviación Nº 3036
17	3374-2002	BOTICAS FASA SA	Botica	Av. Aviación Nº 2994

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en la Municipalidad de San Borja, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:
Url: https://validadoc.msb.gob.pe:8181/verifica/inicio.do Clave: CXFFCH0

18	5971-2002	BOTICAS FASA SA	Botica	Av. Aviación Nº 2499
19	8067-2002	BOTICAS FASA SA	Botica	Av. Aviación Nº 3588
20	6314-1993	FARMACIA LAS MAGNOLIAS E.I.R.L	Farmacia	Av. Aviación Nº 3323
21	4266-1997	LOBATON ERAZO, MARGARITA EVA	Farmacia	Av. Aviación Nº 3469
22	488-1999	QUALMED PHARMACEUTICAL S.A.C.	Farmacia	Av. Aviación Nº 2674
23	4636-1999	MUGUERZA DE CACHAY, ROSA ISABEL	Farmacia	Av. Aviación Nº 2744
24	2830-1999	BOTICA TORRES DE LIMATAMBO SAC	Farmacia	Av. Aviación Nº 3490
25	481-2003	ZUSI MARLITT CASTRO GRANDEZ	Botica	Av. Aviación Nº 3443
26	4475-2003	ECKERD PERU S.A.	Botica	Av. Aviación Nº 3008
27	6101-2003	BOTICAS Y SALUD S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nº 3452
28	6228-2003	BOTICAS Y SALUD S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nº 3584
29	7027-2003	ECKERD PERU S.A.	Botica	Av. Aviación Nº 3458
30	9097-2003	ECKERD PERÚ S.A	Botica	Av. Aviación Nº 3458
31	10629-2003	CARLOS ALBERTO SALAZAR PRADO	Botica	Av. Aviación Nº 3472
32	11951-2004	BOTICA TORRES DE LIMATAMBO SAC	Botica	Av. Aviación Nº 3520
33	11958-2004	BOTICA TORRES DE LIMATAMBO SAC	Botica	Av. Aviación Nº 3516
34	1198-2005	LEDESMA QUILLAS YOLANDA	Botica	Av. Aviación Nº 2746
35	1268-2005	BOTICAS Y SALUD S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nº 3590
36	3137-2005	BOTICAS Y SALUD SAC	Botica	Av. Aviación Nº 2500
37	3694-2005	BOTICAS FASA S.A.	Botica	Av. Aviación Nº 2994
38	2539-2005	GLOBAL PHARMACEUTICAL CORPORATION S.A.C.	Farmacia	Av. Aviación Nº 3345
39	1409-2007	BOTICA TORRES DE LIMATAMBO S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nº 3299
40	1921-2007	FARMACIAS PERUANAS S.A.	Botica	Av. Aviación Nº 2994
41	4361-2007	VITA SALUD VIDA E.I.R.L.	Botica	Av. Aviación Nº 2746
42	2033-2007	MORMIZ S.A.	Botica	Av. Aviación Nº 2744
43	6015-2007	FARMACIAS PERUANAS S.A.	Botica	Av. Aviación Nº 3588
44	1599-2007	SILVA PRISELAC, MARIA CAROLINA	Farmacia	Av. Aviación Nº 2990
45	3334-2007	VITA SALUD VIDA E.I.R.L.	Farmacia	Av. Aviación Nº 3353
46	7203-2007	FARMACIAS PERUANAS S.A.	Botica	Av. Aviación Nº 2499
47	3605-2008	BOTICAS HOMEOPATICAS DEL PERU S.R.L.	Botica	Av. Aviación Nº 3234
48	4667-2008	BOTICAS Y SALUD S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nº 3452
49	7901-2009	CORPORACION BOTICAS PERU S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nº 2744
50	3733-2009	SILVA PRISELAC, MARIA CAROLINA	Farmacia	Av. Aviación Nº 2990
51	7610-2010	MIFARMA S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nº 2386
52	17-2011	ECKERD PERU S.A.	Botica	Av. Aviación Nº 3474
53	7558-2012	BOTICAS Y SALUD S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nº 3452

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en la Municipalidad de San Borja, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:
Url: https://validadoc.msb.gob.pe:8181/verifica/inicio.do Clave: CXFFCH0

54	4262-2013	MYSAYRO PHARMACEUTIC SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Botica	Av. Aviación Nº 2323
55	7966-2014	MIFARMA S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nº 2403
56	8889-2014	BOTICAS HOMEOPATICAS DEL PERU S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nº 3234
57	4484-2015	CORPORACION BOTICAS PERU S.A.C	Botica	Av. Aviación Nº 2990
58	6328-2015	NEW HORIZONS INFUSION CENTERS S.R.L	Botica	Av. Aviación Nº 2760
59	406-2018	MIFARMA S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nº 2315
60	2845-2018	FARMA MIAVIDA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Botica	Av. Aviación Nº 3480
61	4704-2020	GROUP FULL PHARMA S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nº 2366
62	5689-2020	FARMACIA UNIVERSAL S.A.C	Botica	Av. Aviación Nº 2880
63	6471-2020	SANURA S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nº 3297
64	4377-2020	FARMACIA ISAFARMA E.I.R.L.	Botica	Av. Aviación Nº 2337
65	5424-2021	INRETAIL PHARMA S.A.	Botica	Av. Aviación Nº 2898
66	5426-2021	INRETAIL PHARMA S.A.	Botica	Av. Aviación Nº 2762
67	845-2021	REPRESENTACIONES ANYFARMA S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nº 2888
68	4459-2021	PHARMA KIDS S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nº 2570
69	480-2022	GRUPO FARMACENTER S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nº 2356
70	2434-2022	NOVOMEDICA S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nº 3472
71	5047-2022	CORPORACION BOTICAS PERU S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nº 2348
72	3651-2023	NACHIKET CHEMICAL PHARMA S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nº 2671
73	7311-2023	IMPORTACIONES NATPORF S.A.C.	Botica	Av. Aviación Nº 2493

Sin otro particular, es propicia la oportunidad para expresarle mi especial consideración.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente
JESÚS DANIEL LUNA VERA
SUBGERENTE DE LICENCIAS Y AUTORIZACIONES COMERCIALES

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en la Municipalidad de San Borja, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:
Url: https://validadoc.msb.gob.pe:8181/verifica/inicio.do Clave: CXFFCH0

Anexo 5. Autorización de establecimiento

Inkafarma

Lima, 17 de Julio de 2024

Señores,
Br. CORDOVA MAMANI ANGEL RICARDO
Br. VARGAS TITO EDSON

Presente. –

Referente: Carta recibida con fecha 10 de Julio de 2024

De nuestra consideración,

Tenemos a bien dirigirnos a ustedes con la finalidad de saludarlos y a su vez comunicarles que hemos recibido la solicitud de autorización para el desarrollo de tesis "Conocimientos, actitudes y prácticas sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida "Aviación", San Borja, Agosto 2024".

Al respecto, se autoriza realizar la aplicación de encuesta al personal presente en los establecimientos farmacéuticos comprendidas en la avenida aviación del distrito de San Borja.

Sin otro particular, nos despedimos de usted(es).

Atentamente,

Luis Rafael Zamora Pizarro
Gerente de Gestión Humana
BOTICAS IP S.A.C.

Anexo 6. Instrumento de recolección de datos

Encuesta sobre Los conocimientos, actitudes y prácticas sobre los antimicrobianos en el personal de las oficinas farmacéuticas de la avenida "Aviación", San Borja, agosto 2024

La presente encuesta está dirigida al personal (Técnico de Farmacia y Químico Farmacéutico) de las oficinas farmacéuticas, que están aptos a la encuesta.

Fecha:

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

I. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Género

a) Femenino
b) Masculino

2. ¿Cuál es tu edad?

a) 18 años a 24 años
a) 25 años a 34 años
b) 35 años a 44 años
c) 45 años a 54 años
d) Más de 54

3. Su nivel más alto de educación:

a) Químico Farmacéutico.
b) Técnico de Farmacia.

4. Experiencia como personal de la oficina farmacéutica:

a) 0 - 4 años
b) 5 - 10 años
c) > 10 años

5. Tipo de oficina farmacéutica:

a) Botica
b) Farmacia

II. CONOCIMIENTOS

		No estoy de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Si estoy de acuerdo
1	La resistencia bacteriana se convertirá en un problema mucho más importante en un futuro próximo si no tomamos las medidas adecuadas ahora.			
2	La resistencia a los antimicrobianos (RAM) se produce cuando los microorganismos (bacterias, hongos, virus y parásitos) sufren cambios al verse expuestos a los antimicrobianos.			
3	Los antibióticos que se expenden sin receta médica contribuyen al problema de la resistencia a los antimicrobianos.			

4	Las resistencias impactan en el tratamiento de las infecciones adquiridas en la comunidad.			
5	La resistencia a los antimicrobianos ocurre naturalmente con el tiempo, generalmente a través de cambios genéticos. Sin embargo, el mal uso y el uso excesivo de antimicrobianos está acelerando este proceso.			
6	¿Considera que el uso frecuente de un antibiótico puede disminuir la eficacia del tratamiento?			
7	¿Considera que los antibióticos son útiles para las infecciones bacterianas?			
8	¿Considera que los antibióticos son útiles para las infecciones virales?			
9	¿Considera que los antibióticos son útiles para las infecciones micóticas?			
10	¿El resfriado común siempre debe ser tratado con antimicrobianos?			

III. ACTITUDES

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

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

		1	2	3	4
11	Opino que es importante informar al público sobre los efectos adversos producidos por los antibióticos.				
12	Pienso que el fenómeno de la resistencia a los antibióticos es principalmente un problema por el excesivo consumo de estos fármacos.				
13	Pienso que dispensar y/o expender antibióticos sin receta es un problema grave.				
14	Creo que los antibióticos de costo elevado son más eficaces y tienen menos efectos adversos.				
15	Opino que dispensar y/o expender antibióticos sin receta contribuye al desarrollo de resistencia a los antimicrobianos.				
16	Creo que los antibióticos se prescriben en exceso últimamente a raíz de la pandemia.				
17	Opino que la limitación del uso inadecuado de los antibióticos desempeña un papel importante en la prevención de la aparición de la resistencia a los antibióticos.				

IV. PRÁCTICA DE DISPENSACIÓN

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

En una escala de totalmente en nunca (1); algunas veces (2); La mayoría de las veces (3); siempre (4).

		1	2	3	4
18	Informo siempre al público sobre la importancia de seguir la duración y la dosis recomendadas de los antibióticos.				
19	Dispensó y/o expendió antibióticos con receta médica para pacientes				
20	Recomiendo tratamiento de venta libre a pacientes con infecciones que no necesitan antibióticos.				
21	Antes de la dispensación y/o expendio de antibióticos, busco información farmacológica adicional, como las interacciones medicamentosas y efectos adversos.				
22	Proporciono un mensaje claro sobre los efectos adversos esperados del uso de antibióticos.				
23	Compruebo si las prescripciones de antibióticos se prescriben de acuerdo con las directrices locales antes de dispensar y/o expender.				
24	Educo a los pacientes sobre el uso de antibióticos y problemas relacionados con la resistencia a antibióticos.				
25	Pregunto a los pacientes sobre su uso de los antibióticos recetados				

Anexo 7. Fichas de validación de instrumentos de recolección de datos

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación							SUGERENCIAS
	< 50	50	60	70	80	90	100	
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con este cuestionario se logrará el objetivo del proyecto?							x	
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los objetivos planteados?						x		
3. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?							x	
4. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?							x	
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?						x		
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptados a la actualidad y realidad nacional?							x	

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir [ ]** **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Víctor Crispín Pérez

DNI: 07363013

Especialidad del experto: Doctor en Salud Pública Lima, 27 de mayo del 2024

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación							SUGERENCIAS
	< 50	50	60	70	80	90	100	
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con este cuestionario se logrará el objetivo del proyecto?						X		
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los objetivos planteados?						X		
3. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?						X		
4. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?						X		
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?						X		
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptados a la actualidad y realidad nacional?						X		

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir [ ]** **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dra. Norma Julia Ramos Cevallos

DNI: 25469870

Especialidad del validador: Doctorado en Farmacia y Bioquímica **26-06-2024**

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación							SUGERENCIAS
	< 50	50	60	70	80	90	100	
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con este cuestionario se logrará el objetivo delproyecto?						X		Pregunta 25:es ambigua: Preguntó a los pacientes sobre su uso de los antibióticos recetados ¿tiempo de uso?,¿si ha usado antes?, ¿si se ha automedicado? Etc.
2. ¿En qué porcentaje considera que losítems están referidos a los objetivos planteados?							X	
3. ¿En qué porcentaje, los ítems de laprueba son de fácil comprensión?						X		Si tienen formación de QF, será fácil
4. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?						X		
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?						X		
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptados a la actualidad y realidad nacional?						X		

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir [ ]** **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Dra. Emma F. Salazar Salvatierra

DNI: 08582412

Especialidad del validador: Obstetra y educadora Fecha: 4 de julio del 2024



Firma del Experto Informante.