



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

**ESTUDIO DEL EXPENDIO DE LOS ANTIBIÓTICOS SIN RECETA MÉDICA EN
BOTICAS Y FARMACIAS EN EL DISTRITO DE LOS OLIVOS-LIMA, ENERO-
JUNIO 2019**

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

AUTORES:

Bachiller.LEYLIEYOU ANGELICA GUERRA RAMIREZ DE COLUNCHE

Bachiller.INES GARFIAS MALLQUI

ASESOR:

Mg. ERNESTO FIDEL ACARO CHUQUICAÑA

LIMA -PERÚ

2019

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a:

Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser sus hijas, son los mejores padres.

A nuestras parejas, por estar siempre presentes, acompañándonos y por el apoyo moral, que nos brindaron a lo largo de esta etapa de nuestras vidas.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a nuestros padres: por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

Agradecemos a nuestros docentes de la Escuela de Farmacia y Bioquímica de la Universidad María Auxiliadora, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial, al Doctor Ernesto Fidel Acaro Chuquicaña Asesor de nuestro proyecto de investigación quien ha guiado con su paciencia.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar el porcentaje de antibióticos que se expendió sin presentar una receta médica en Boticas y Farmacias en el distrito de Los Olivos-Lima. Se aplicó la técnica de simulación de compra y un formato para el reporte de la información, con el fin de garantizar una adecuada toma de información para el procesamiento de la información se utilizó el paquete SPSS versión 18, con el cual se construyó tablas de frecuencia de una y doble entrada, con sus valores absolutos y relativos, en un subgrupo de farmacia y boticas se aplicó casos ficticios para evaluar prácticas de recomendación de antibióticos. En los resultados se observó que, de los 60 establecimientos farmacéuticos encuestados, 58 (96.7%) no solicitaron receta médica al momento de expender el antibiótico, solo un establecimiento farmacéutico (1.7%) no expendió antibiótico sin receta médica, de los resultados anteriores, se puede concluir que el tipo de establecimiento farmacéutico si influye al momento de expender antibióticos sin receta médica al obtener un valor de Sigma 0.000 menor de 0.05 siendo una farmacia mas no las boticas. Se concluye que el porcentaje de expendio de antibióticos sin receta médica en boticas y farmacias en el distrito de Los Olivos fue del 96,7% el mismo que representa una alta incidencia de automedicación, mientras que no se expendió sin receta el 1,7%, la negación del expendio de antibióticos fue de un solo establecimiento.

Palabras claves: Automedicación, receta médica, antibiótico, expendio.

ABSTRACT

The present research work aims to determine the percentage of antibiotics that were sold without a prescription at Apothecaries and Pharmacies in the district of Los Olivos-Lima. The purchase simulation technique and a format for reporting the information were applied, in order to guarantee an adequate collection of information for the information processing, the SPS package version 18 was used, with which frequency tables were constructed of one and double entry, with their absolute and relative values, in a pharmacy and pharmacy subgroup, fictitious cases were applied to evaluate antibiotic recommendation practices. In the results it was observed that, of the 60 pharmaceutical establishments surveyed, 58 (96.7%) did not request a prescription at the time of dispensing the antibiotic, only one pharmaceutical establishment (1.7%) did not sell antibiotics without a prescription, from the previous results, We can conclude that the type of pharmaceutical establishment does influence when dispensing antibiotics without a prescription when obtaining a sigma value of 0.000 less than 0.05 being a pharmacy but not the apothecaries. It is concluded that the percentage of out-of-prescription antibiotics in pharmacies and pharmacies in the district of Los Olivos was 96.7%, which represents a high incidence of self-medication, while 1.7% was not sold without a prescription. , the denial of the sale of antibiotics was of a single establishment.

Keywords: Self-medication, prescription, antibiotic.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INDICE	vi
LISTA DE FIGURAS Y TABLAS	vii
INTRODUCCION	1
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1 Planteamiento del problema	2
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1. Problema General	4
1.2.2. Problemas Específicos	4
1.3. Objetivos	4
1.3.1. Objetivo General	4
1.3.2. Objetivos Específicos	4
1.4. Justificación	5
1.4.1 Justificación teórica	5
1.4.2 Justificación practica	5
2. MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes	6
2.2 Base teórica	10
2.3 Definición de términos básicos	17
2.4 Hipótesis	18
2.4.1 Hipótesis general	18
2.4.2 Hipótesis especificas	18
3. METODOLOGÍA	19
3.1 Tipo de investigación	19
3.2 Nivel de investigación	19
3.3 Diseño de la investigación.	19
3.4 Área de estudio	19
3.5 Población y muestra: Criterios de inclusión y exclusión	20
3.6 Variables y Operacionalización de variables	21
3.7 Instrumentos de recolección de datos	21
3.8 Validación de los instrumentos de recolección de datos	21
3.9 Procedimiento de recolección de datos	22
3.10 Componente ético de la investigación	22
3.11 Procesamiento y análisis de datos	22
4. RESULTADOS	23
5. DISCUSIÓN	31
6. CONCLUSIONES	36
7. RECOMENDACIONES	37
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
9. ANEXOS	44
9.1. Matriz de consistencia	44
9.2. Instrumento de recolección de datos	45

LISTA DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla

1. Oficinas farmacéuticas que expendieron antibióticos sin receta médica	23
2. Oficinas farmacéuticas que solicitaron receta médica para expender el antibiótico	25
3 .Oficinas farmacéuticas donde se negaron a expender el antibiótico	27
4 .La forma farmacéutica mas expendida sin receta médica.	28
5. Oficina farmacéuticas donde preguntaron por alguna alergia al antibiótico	30
6. Oficinas farmacéuticas donde se recomendó alguna alternativa	31
7. Oficinas farmacéuticas donde se le remitió al médico	32

1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación, aborda un problema de salud y a través de un plan de trabajo se lleva a cabo a través de compras simuladas donde se pudo obtener la información para su desarrollo.

Conociendo que los antibióticos constituyen un avance de suma importancia en la historia de la medicina y de la humanidad, salvando millones de vidas, atacando diversas enfermedades, el uso indiscriminado de antibióticos de forma inconsciente de los pacientes y los profesionales de salud ha reducido la eficacia de los antimicrobianos ocasionando que las bacterias se hagan resistentes a los antibióticos por ello, en estos tiempos el uso irracional de medicamentos va en aumento provocando una resistencia bacteriana tanto en adultos y niños por el inadecuado expendio de antibióticos sin receta medida y sin cumplir con un tratamiento completo afectando finalmente a la sociedad, siendo esta, la razón por la que el tema de investigación es sobre “Estudio del expendio de los antibióticos sin receta médica en boticas y farmacias en el distrito de los olivos-lima, enero-junio 2019.”

Sabiendo el gran problema de salud pública que esto genera diversas entidades de salud y entre ellas la más importante, la OMS ha promovido el uso racional de los antibióticos exhortando a diversos países que formulen ciertos lineamientos o políticas en temas de salud para evitar el uso indiscriminado de antimicrobianos tanto en el sector privado como público ya que estos medicamentos son los que más se venden y consumen.

Conociendo que en la actualidad muchas de las personas que acuden a una botica o farmacia obtienen un antibiótico fácilmente, porque no se toma en cuenta la normativa vigente de realizar la venta solo si se presenta una receta médica no teniendo en cuenta que la resistencia bacteriana va en aumento y la producción de antibióticos en la actualidad es nula, ocasionando la probabilidad de no combatir o frenar las infecciones. Por lo tanto, la investigación tuvo como objetivo determinar el porcentaje de antibióticos que se expendieron sin receta médica en Boticas y Farmacias en el distrito de Los Olivos-Lima, Enero-Junio 2019.

1.1 Planteamiento del problema

Desde que comenzaron a usarse los antibióticos, los científicos han estado advirtiéndolo que, si no se lleva a cabo un manejo cuidadoso de estos fármacos potentes, los patógenos pueden crear defensas contra ellos en poco tiempo¹.

En todo el mundo, las ventas de medicamentos están aumentando y la mayor tasa de gasto corresponde a los países desarrollados, lo que fomenta su uso inapropiado de antibióticos. Esto afecta a los pacientes en el grado que no obtienen los resultados terapéuticos esperados y asumen el riesgo de aumentar la incidencia de la resistencia bacteriana².

Según la OMS, los antibióticos son medicamentos utilizados para prevenir y tratar infecciones bacterianas. Incluso si se desarrollan nuevos medicamentos, si los comportamientos actuales no cambian, la resistencia a los antibióticos continuará siendo una amenaza grave³.

Desde su aparición, los antibióticos han sido y siguen siendo un arma importante para el tratamiento de muchas enfermedades infecciosas, algunas de las cuales causaron una gran mortalidad, y su uso permitió reducir de manera significativa y notable la morbilidad y la mortalidad de algunas de estas enfermedades. Un primer problema con su uso fue la aparición de reacciones adversas leves a severas, más tarde se agregó la aparición cada vez más frecuente de bacterias resistentes y multiresistentes a uno o varios antibióticos⁴.

En algunos países donde los antibióticos están disponibles de forma gratuita sin receta, el entorno regulatorio debe reformarse ya que es un problema de salud pública que a futuro conlleva a la resistencia a los antimicrobianos. Esta reforma podría realizarse a través de una reclasificación de antibióticos, mediante la cual ciertos antibióticos en la lista de vigilancia, se recomiendan como tratamiento de primera o segunda opción para algunas infecciones, esto significa que solo se usarían en las circunstancias más severas, para tratar infecciones que amenazan la vida debido a bacterias resistentes a múltiples medicamentos⁵.

Según estudios epidemiológicos, América Latina, especialmente Colombia, se encuentra entre las regiones con mayor incidencia de brotes nosocomiales

producidos por bacterias que muestran resistencia a múltiples antibióticos. El desarrollo de la resistencia bacteriana reduce la efectividad de los tratamientos establecidos y aumenta los costos y la mortalidad por enfermedades infecciosas, por lo que se considera un grave problema de salud pública que exige respuestas a nivel local, nacional y mundial⁶.

Un estudio publicado por Pan American Journal of Health en 2010, Wirtz, Dreser y Gonzales indicó que en la última década el consumo de antibióticos en ocho países latinoamericanos (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Venezuela y Uruguay). Aumentó en un 10%, después de analizar las cifras de ventas de antibióticos con y sin receta en farmacias, clínicas privadas y hospitales⁶.

Según la Revista Panamericana de Salud Pública de Perú, en 1997, fue uno de los países que consumió la menor cantidad de antibióticos (7.01%), y en 2007 se ubicó entre los países que consumieron la mayoría de los antibióticos (13.5%). Este período es preocupante porque Perú mostró el aumento más alto (70.6%) en Colombia a pesar de que el consumo global de antibióticos ha disminuido significativamente. Un estudio realizado en 2011 encontró que el 80.3% no cumple con la norma establecida donde Regula la venta de antibióticos solo con receta⁷.

En este contexto, desde la década de los ochenta, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha promovido el uso racional de los medicamentos y ha recomendado que este aspecto se integre en las políticas nacionales de medicamentos llamado Ministerio de Salud y La Dirección General de Consumo y Drogas, también hace una comparación con lo que sucede en otros países de América y el mundo⁸⁻¹⁰.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

- ¿Cuál es el porcentaje de antibióticos que se expendieron sin receta médica en Boticas y Farmacias en el distrito de Los Olivos-Lima, Enero-Junio 2019?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuántas boticas y farmacias expendieron antibióticos sin receta médica en el distrito de Los Olivos -Lima, enero-junio 2019?
- ¿Cuántas boticas y farmacias no expendieron antibióticos sin receta médica en el distrito de Los Olivos-Lima, enero-junio 2019?
- ¿El tipo de establecimiento farmacéutico (boticas o farmacias), influye al momento que expendieron antibióticos sin receta médica en el distrito de Los Olivos-Lima, enero-junio 2019?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

- Determinar el porcentaje de antibióticos que se expendieron sin receta médica en Boticas y Farmacias en el distrito de Los Olivos-Lima, Enero-Junio 2019.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar cuántas boticas y farmacias expendieron antibióticos sin receta médica en el distrito de Los Olivos-Lima, Enero-Junio 2019.
- Determinar cuántas boticas y farmacias no expendieron antibióticos sin receta médica en Boticas y Farmacias en el distrito de Los Olivos-Lima, Enero -Junio 2019.
- Determinar si el tipo de establecimiento farmacéutico (boticas o farmacias), influye al momento que expendieron antibióticos sin receta médica en el distrito de Los Olivos-Lima, Enero-Junio 2019.

1.4 Justificación

1.4.1 Justificación teórica

Se sabe que la información sobre uso de antibióticos es necesaria para un enfoque constructivo formulando estrategias para promover prácticas prudentes de prescripción de antimicrobianos aplicando intervenciones oportunas dentro de los entornos de atención en la salud primaria, donde el abuso de antibióticos sin prescripción va en aumento¹¹.

Si bien en el Perú existe la norma de no comercializar antimicrobianos sin receta médica, esto no se cumple, pudiendo adquirirse un antibiótico sin la prescripción en la mayoría de los establecimientos farmacéuticos. Por ello es necesario mejoras en las medidas en la regulación de la venta sin receta¹². Por tanto es valioso la investigación permitiéndonos desarrollar evidencias a través de un estudio observacional.

1.4.2 Justificación practica

A pesar que en la actualidad la venta de antibióticos con receta médica están oficializadas, aún existe amplio margen de automedicación de los mismos, perjudicando la Salud Pública. Por ello esta investigación permitirá comprender mejor los aspectos pertinentes al control de los antibióticos, así ayudar a crear un sistema de vigilancia del uso apropiado de los antibióticos, regulando la prescripción indebida por los profesionales de salud y el uso indiscriminado por parte de la población.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1 Internacionales

Molinero A. *et al.* (2018), en su estudio titulado “Análisis de la demanda de antibióticos en farmacia comunitaria con receta privada, prescripción irregular y sin receta (automedicación): perfil de las farmacias y los farmacéuticos comunitarios participantes”. El estudio tuvo como objetivo es analizar el perfil profesional y el nivel de participación de los farmacéuticos comunitarios que realizan el estudio descriptivo, observacional, prospectivo, de corte transversal y multicéntrico realizado en farmacias comunitarias españolas durante cuatro semanas, una por cada estación. Se diseñó un cuaderno de recogida de datos que recogía las siguientes variables: tipo de farmacéutico y farmacia, variables sociodemográficas, antibiótico demandado, tipo y razón de la demanda, especialidad del médico prescriptor, tipo de tratamiento, conocimiento del proceso de uso del antibiótico, problemas relacionados con el medicamento. Resultados: Registraron encuestas 341 farmacéuticos (57,3% titulares y 35,6% adjuntos) pertenecientes a 247 farmacias (65,6% farmacias de barrio) Conclusiones: Los farmacéuticos inscritos en este estudio son mayoritariamente adjuntos del sexo femenino y los más participativos titulares¹³.

Gavilanes B. (2016), en su estudio titulado “Plan de Difusión de Reacciones Adversas de La Automedicación de Analgésicos y Antibióticos Consumidos Frecuentemente por Adolescentes del Colegio Natalia Jarrín de La Ciudad de Cayambe”. El estudio tuvo como objetivo elaborar un plan para publicitar las reacciones adversas a la automedicación de analgésicos y antibióticos que los adolescentes consumen con frecuencia en la escuela Natalia Jarrín de la ciudad de Cayambe. Métodos: se recopilaron a través de una encuesta aplicada a 250 estudiantes, siendo de tipo cualitativo-cuantitativo, mediante investigación exploratoria, descriptiva y explicativa. Resultados: El 86% de los estudiantes tienen una prevalencia de automedicación, su principal razón fue por

recomendación, los analgésicos más utilizados son el ibuprofeno y el paracetamol; Los antibióticos más utilizados son penicilinas y amoxicilina, la farmacia fue el lugar de adquisición de medicamentos. Conclusión: las reacciones adversas más comunes entre los consumidores adolescentes son: acidez estomacal y náuseas con 36% y 24% respectivamente en términos de consumo de analgésicos, mientras que las complicaciones más frecuentes para el consumo de antibióticos son náuseas y la aparición de edema o urticaria con un 14% y un 11% respectivamente¹⁴.

2.1.2 Nacionales

Hinojosa. *et al.* (2019), en su estudio titulado “Nivel De Conocimiento Y Consumo De Antibióticos Sin Prescripción Médica En Establecimientos Farmacéuticos Del Distrito De Chilca”. El estudio tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento y consumo de antibióticos sin receta médica y el bajo nivel de conocimiento sobre el uso adecuado del medicamento se convierte en un problema de salud pública y consumo de antibióticos sin prescripción médica en establecimientos farmacéuticos del distrito de Chilca. Conclusiones: el antibiótico más consumido amoxicilina 55.06%. El grupo terapéutico más consumido: Penicilinas 62.12%, Nivel de conocimiento alto 0.94%, Nivel de conocimiento promedio 31.76% Nivel de conocimiento bajo 67.29%¹⁵.

Alvares. *et al.* (2018), en su estudio titulado “Prevalencia del uso de antibióticos en pobladores del asentamiento humano Fraternidad, distrito La Esperanza –Trujillo Octubre 2017 –enero 2018”.El estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia del uso de antibióticos en la población del asentamiento humano de la fraternidad del distrito de La Esperanza - Trujillo desde octubre de 2017 hasta enero de 2018. Método: El estudio fue de carácter descriptivo, transversal y observacional. Se aplicó un diseño no experimental, para la estimación del tamaño de la muestra se consideró la prevalencia del 25%, aplicando 250 encuestas a personas mayores de edad de ambos sexos.

Para lo cual se consideró la técnica de la encuesta. El análisis y el procesamiento de los datos se realizaron utilizando tablas de distribución porcentual, llegando a las siguientes. Conclusión: el 45,6% utilizó antibióticos, considerando que el 35,6% de los pacientes se refieren al uso de antibióticos debido a una infección respiratoria; el medicamento más utilizado corresponde a la amoxicilina con un 37,2%, en comparación con la forma farmacéutica más utilizada fueron las tabletas con un 65,6%¹⁶.

Carolay. *et al.* (2016), en su estudio titulado “Prevalencia y factores asociados a la compra de antimicrobianos sin receta médica, Perú 2016”, El estudio tuvo como objetivo describir la prevalencia y los factores asociados a la compra de antimicrobianos sin receta médica en usuarios de boticas/farmacias según la Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios en Salud. Materiales y métodos: Se realizó un análisis secundario de la ENSUSALUD 2016; estudio con muestreo probabilístico bietápico en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud del subsector público y privado. Se evaluó mediante autorreporte. Resultados: Se incluyeron 1165 usuarios que compraron antimicrobianos. El promedio de edad fue 38,0 años (desviación estándar: 13,4). La prevalencia de CASRM fue mayor en la sierra y la selva, respecto a Lima Metropolitana. Las personas con Seguro Integral de Salud (SIS) tuvieron menor prevalencia de CASRM respecto a quienes no tenían seguro Conclusiones: El 53,4% de usuarios de boticas/farmacias, que compraron antimicrobianos, lo hicieron sin receta médica¹⁷.

Guzmán. *et al.* (2015), en su estudio titulado “Expendio de antibióticos en farmacias y boticas del distrito de Sullana-Piura, diciembre 2015”. El estudio tuvo como objetivo determinar el porcentaje de establecimientos farmacéuticos (boticas o farmacias) que venden antibióticos sin la presentación de la receta en el distrito de Sullana, Piura. Método: Es un estudio descriptivo transversal, en el que se utilizó la técnica de simulación de compra. Estudiamos 52 establecimientos farmacéuticos debidamente registrados en la

dirección general de Drogas, Suministros y Drogas (DIGEMID), cada establecimiento fue encuestado tres veces en diferentes momentos. Resultado: se determinó que si existe una relación significativa entre mencionar los síntomas del paciente y la venta de antibióticos sin la presentación de una receta, que fue inferior al 5% de la importancia estándar, es decir, el 21,2% de los establecimientos eran farmacias y el 78,8% corresponde a farmacias. No existe una relación significativa entre el tipo de establecimiento farmacéutico y la venta de antibióticos sin la presentación de una receta ¹⁸.

Gutiérrez. *et al.* (2015), en su estudio titulado “Dispensación de Antibióticos sin la presentación de la Receta Médica en Farmacias y Boticas, Centro Histórico de Trujillo, Perú”. El estudio tuvo como objetivo determinar el grado en que se administran los antibióticos sin la presentación de la receta médica en la ciudad de Trujillo. Métodos: un estudio descriptivo de corte transversal. A través de un caso clínico y mediante la aplicación de la técnica simulada del paciente. Se estudiaron un total de 49 establecimientos farmacéuticos, debidamente registrados en la Dirección General de Medicamentos, Suministros y Medicamentos (DIGEMID). Cada establecimiento fue encuestado tres veces en diferentes momentos. Resultados: El 67.3% del total de establecimientos no cumple con la ley actual y vende antibióticos sin receta. Además, se determinó que existe una relación significativa entre mencionar los síntomas del paciente y la venta de antibióticos sin receta médica. Conclusión: El 51% de los establecimientos era de tipo independiente y el 49% restante pertenecía a las cadenas de ropa¹⁹.

Zevallos. *et al.* (2015), realizo un estudio sobre “Prevalencia de uso de antibióticos en pobladores del asentamiento humano La Molina, Nuevo Chimbote”. El estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia del uso de antibióticos según factores socio-demográficos y patrones de uso en la población del asentamiento humano La Molina, distrito de Nuevo Chimbote. Material y métodos: la investigación fue de tipo descriptiva, de corte

transversal que permitió medir la prevalencia del uso de antibióticos aplicando 232 encuestas. Resultados: se estimó una prevalencia del 66 % de uso; las infecciones de la vías respiratorias altas (51,6 %) fueron el motivo de uso más frecuente, y amoxicilina, el antibiótico más consumido, con la preferencia de los genéricos. Las farmacias y boticas son los principales lugares adonde acuden para atender sus problemas de salud y donde adquieren los antibióticos (69,4 % y 66,4 %, respectivamente). Conclusión: los factores socioeconómicos y patrones de uso muestran a la población en estudio con un importante riesgo de fragilidad respecto al uso de antibióticos²⁰.

2.2. Base Teórica

2.2.1. Antibióticos

Los antibióticos se definen como "el producto químico producido por un ser vivo o fabricado por síntesis, capaz de paralizar el desarrollo de ciertos microorganismos patógenos, por su acción bacteriostática o por causar su muerte debido a su acción bactericida". En términos estrictos o históricos, un antibiótico es una sustancia secretada por un microorganismo, que tiene la capacidad de afectar a otros microorganismos. El término antibiótico fue utilizado por primera vez por Selman Waksman en 1942 para describir ciertas "influencias antibióticas", es decir, aquellas formulaciones antagónicas al crecimiento de microorganismos y que se derivan de otros organismos vivos²¹.

2.2.2. Clasificación de antibióticos

a) Según su estructura química y mecanismo de acción:

- Sustancias que inhiben la síntesis de las paredes celulares bacteriana.
- Sustancias que actúan directamente en la membrana celular del microorganismo, aumentando la permeabilidad y provocando la salida de compuestos intracelulares.
- Sustancias que alteran la función de las subunidades ribosómicas 30S o 50S para inhibir en forma reversible la síntesis de proteínas, que suelen ser bacteriostático subunidad ribosómica 30S y alteran la síntesis de proteínas.
- Sustancias que modifican el metabolismo del ácido nucleico bacteriano.
- Los antimetabolitos.²²

b) Según su actividad antiinfecciosa:

Bactericidas: producen la muerte de los microorganismos responsables del proceso infeccioso.

Bacteriostáticos: inhiben el crecimiento bacteriano, aunque el microorganismo permanece viable, de forma que al suspender el ATB puede recuperarse y volver a multiplicarse ²³.

Los términos antimicrobiano, antibiótico y anti infeccioso abarcan una amplia variedad de agentes farmacéuticos que incluyen medicamentos antibacterianos, antifúngicos, antivirales y antiparasitarios. Los agentes antibacterianos son los más utilizados y van dirigidos a la terapia apropiada para los síndromes de enfermedades infecciosas específicas, así como para las infecciones causadas por microorganismos específicos ²⁴.

2.2.3. Régimen Antibiótico

Se llega a un diagnóstico de la enfermedad determinando el sitio de la infección, definiendo el huésped, y estableciendo un diagnóstico microbiológico, para optimizar un diagnóstico preciso, los médicos deben asegurarse de que las muestras de diagnóstico se obtengan correctamente y se envíen sin demora al laboratorio de microbiología²⁵.

2.2.4. Bactericida vs terapia bacteriostática

Los medicamentos bactericidas, causan la muerte y la alteración de la célula bacteriana, actuando principalmente en la pared celular.

Los agentes bacteriostáticos inhiben la replicación bacteriana sin matar el organismo, actúan inhibiendo la síntesis de proteínas.

La distinción no es absoluta, y algunos agentes que son bactericidas contra ciertos organismos solo pueden ser bacteriostáticos contra otros y viceversa²⁶.

2.2.5. Factores principales que deben considerarse en la selección de agentes antimicrobianos

Deben tenerse en cuenta varios factores del huésped, entre ellas: Función renal y hepática, edad, variación genética, embarazo y lactancia, Historia de la alergia o intolerancia, Historia del uso antimicrobiano reciente ²⁷.

2.2.6. Resistencia antimicrobiana

La resistencia a los antimicrobianos ha surgido como uno de los principales problemas de salud pública del siglo XXI que amenaza la prevención y el tratamiento efectivos de una gama cada vez mayor de infecciones causadas por bacterias, parásitos, virus y hongos que ya no son susceptibles a los medicamentos comunes.²⁸

El problema de las reacciones adversas medicamentosa es especialmente urgente en relación con la resistencia a los antibióticos en las bacterias. Durante varias recopiló por primera vez datos de redes de vigilancias nacionales e internacionales, que muestran el alcance de este fenómeno en muchas partes del mundo y también la presencia de Grandes lagunas en la vigilancia existente.²⁸

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reconocido desde hace mucho tiempo la necesidad de un esfuerzo global mejorado y coordinado para contener la RAM. En 2001, la Estrategia mundial de la OMS para la contención de la resistencia a los antimicrobianos ha proporcionado un marco de intervenciones para frenar la aparición y reducir la propagación de microorganismos resistentes a los antimicrobianos.²⁸

En 2012, la OMS publicó La amenaza en evolución de la resistencia a los antimicrobianos - Opciones para la acción 2, proponiendo una combinación de intervenciones que incluyen el fortalecimiento de los sistemas de salud y la vigilancia; mejorar el uso de antimicrobianos en hospitales y en la comunidad; prevención y control de infecciones; fomentar el desarrollo de nuevos medicamentos y vacunas apropiados; y el compromiso político.²⁹

2.2.7. Factores que contribuyen a la aparición de la resistencia a los antibióticos

La resistencia a los antibióticos es un fenómeno natural que ocurre cuando los microorganismos están expuestos a los antibióticos. Bajo la presión selectiva de los antibióticos, las bacterias susceptibles se eliminan o se inhiben, mientras que las bacterias que son naturalmente (o intrínsecamente)

resistentes o que han adquirido rasgos resistentes a los antibióticos tienen una mayor probabilidad de sobrevivir y multiplicarse.²⁹

No solo el uso excesivo de antibióticos, sino también el uso inadecuado (elecciones inadecuadas, dosis inadecuadas, falta de cumplimiento con las pautas de tratamiento) contribuyen al aumento de la resistencia a los antibióticos.²⁹

2.2.8. Resistencia a los antibióticos en la medicina humana.

En muchos países en desarrollo, el uso excesivo se debe a la fácil disponibilidad de medicamentos antimicrobianos que se pueden comprar sin la receta de un médico u otro profesional de la salud calificado. En ambas situaciones, existe la percepción de que los antibióticos son los "medicamentos milagrosos" que pueden curar rápidamente cualquier tipo de dolencias.³⁰

En el ámbito hospitalario, el uso intensivo y prolongado de medicamentos antimicrobianos es probablemente el principal contribuyente a la aparición y propagación de infecciones nosocomiales altamente resistentes a los antibióticos; pero otros factores pueden jugar un papel importante: la presencia de pacientes inmunodeprimidos altamente susceptibles, pacientes ancianos frágiles, procedimientos quirúrgicos invasivos e intensidad de la terapia clínica, estadía prolongada en el hospital, 10 fallas Controlar infecciones propagadas de paciente a paciente.³⁰

2.2.9. Uso racional de medicamentos

Se denominación uso racional de medicamentos es cuando los pacientes reciben la medicación ajustada a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes a sus requisitos individuales, durante un período de tiempo adecuado con el menor costo posible para ellos y la comunidad". (OMS, 1985).³¹

A nivel mundial notamos que no existe un uso adecuado de los medicamentos, debido a que se venden sin un control de la receta médica y lo que es peor gran parte de la población no puede acceder a ciertos medicamentos por consiguiente los antimicrobianos se usan de forma inadecuada.³¹

Y entre los errores frecuentes de uso racional de medicamentos tenemos el uso de excesivos medicamentos por un mismo paciente, usar dosis incorrectas sin seguir las pautas de la receta médica correspondiente y la más común la automedicación.³¹

Todo lo mencionado anteriormente se ve en la atención primaria. A diferencia de lo que ocurre a nivel hospitalario donde el médico conoce los datos del paciente y receta el medicamento más idóneo, por el tiempo necesario de acuerdo a la enfermedad que padece evitando ser causante de la resistencia bacteriana.³¹

2.2.10 Consumo de antibióticos sin prescripción médica

La importancia de necesitar una prescripción médica para adquirir antibióticos radica en lo siguiente:

En que el aumento de la resistencia bacteriana genera que tenga que usarse cada vez antimicrobianos más potentes, además no ser conscientes de los efectos adversos de los antibióticos que pueden poner en peligro la vida del paciente, automedicarse o con antibióticos sobre todo porque muchas veces se confunde un proceso viral con uno infeccioso.³²

2.2.11 Automedicación

Es cuando el paciente por iniciativa propia o consejo de una persona que no es médico decide tomar un medicamento. En la actualidad la población no visita a un profesional capacitado más bien se deja llevar por la publicidad de diferentes medios de comunicación lo que termina elevando este problema de salud pública.³³

Además, hay ciertos factores que influyen:

Los factores sociales que tienen que ver con la presión de nuestros familiares, amigos a poner en práctica sus consejos debido a que ignoran el gran riesgo de la automedicación.³⁴

Los factores económicos que tienen que ver con un bajo ingreso económico familiar que no le permite visitar a un profesional capacitado para realizar la prescripción médica.³⁴

Los factores culturales se relacionan con la escasa información que brindan las empresas farmacéuticas induciendo a la población a usar fármacos que presuntamente son seguros según lo que se observa en los diferentes medios de comunicación.³⁴

a. Causas de la automedicación

El Costo de la consulta médica, el precio de algunos medicamentos, la situación económica del paciente .la influencia de familiares o amigos, los anuncios publicitarios.

Debido a que en algunos países la atención médica es gratis genera que la concurrencia se eleve por lo que muchos pacientes eviten hacer colas interminables para su atención, optando por la automedicación.³⁴

Ante este panorama el paciente opta por la automedicación.

En muchas situaciones el paciente prefiere seguir la recomendación de sus condiscípulos que invertir en su salud.

Se ha reportado que en las oficinas farmacéuticas el 8% de los medicamentos se puede adquirir sin una receta médica, pero en la práctica se ha demostrado que el 30% de la población lo hace.

Por otro lado la comunidad que representa a la clase media no es ajena a esta realidad ya que alcanza niveles elevados de automedicación tanto en los que se atienden en hospitales públicos como los que no hacen uso de ellos (55-56%) y lamentablemente muchos han caído en la errónea idea de que los medicamentos son mágicos y lo peor que no necesitan un diagnóstico previo.³⁴

b. Riesgos de la automedicación:

Entre ellos tenemos la demora en la evaluación de un profesional médico que podría poner en riesgo la salud del paciente, llevar a cabo un tratamiento sin un diagnóstico previo enmascarando síntomas que podrían ser útiles para el médico al momento de la evaluación, además

brindar el medicamento no idóneo en dosis incorrectas generando un incremento de diversas reacciones adversas.³⁴

2.2.12 Prescripción médica:

La prescripción médica es un acto legal que debe realizarlo el profesional médico para que el farmacéutico lo pueda dispensar con la finalidad de lograr un resultado terapéutico, además el médico se responsabiliza por los resultados del tratamiento. Por lo tanto, el médico debe brindar una prescripción eficaz, teniendo en cuenta los principios bioéticos respetando la libertad de elección del paciente con respecto al tratamiento que se le recomiende.³⁵

2.2.13 Normas legales relacionadas a la prescripción de medicamentos

Debido a ello es importante que se tenga en cuenta la ley general de salud sobre todo en las normas relacionadas a la prescripción de medicamentos, a continuación, se mostrara los más resaltantes:

En el artículo 26 nos dice que solo faculta a los médicos a prescribir medicamentos y con respecto a los cirujanos dentistas y obstetras los faculta a prescribir dentro de su área a ejercer en donde todos los profesionales implicados deben informar al paciente de posibles reacciones adversas.

En el artículo 35 nos menciona que las oficinas farmacéuticas solo podrán dispensar el producto farmacéutico de venta bajo receta médica cuando esta cumpla con los requisitos establecidos.³⁶

2.2.14. Receta médica

Es un documento estandarizado que informa de forma escrita el tratamiento que se le brinda al paciente así pueda ser entregado de forma correcta por el químico farmacéutico al momento de la dispensación en la oficina farmacéutica.³⁷

Todo lo registrado en este documento debe estar en el idioma natal del paciente indicando toda la información necesaria para cumplir el tratamiento.³⁷A continuación, los requisitos que debe tener una receta médica:

- a) Nombre, dirección, teléfono y número de colegiatura del profesional que la extiende, o nombre del establecimiento de salud. Dichos datos deberán figurar en forma impresa, sellada o en letra legible.
- b) Nombre del producto objeto de la prescripción con su Denominación Común Internacional (DCI), si la tuviera.
- c) Concentración del principio activo.
- d) Forma farmacéutica.
- e) Posología indicando número de unidades por toma y día, así como la duración del tratamiento.
- f) Lugar, fechas de expedición y de expiración de la receta y firma habitual del facultativo que prescribe.
- g) Información dirigida al químico farmacéutico que el facultativo estime pertinente.³⁶

2.3. Definición de términos básicos

-Antibacteriano: Según el efecto de su acción sobre las bacterias, los antibióticos se clasifican en bacteriostáticos y bactericidas, y depende de si la acción consiste en inhibir el crecimiento o lisar la bacteria, respectivamente.³⁸

-Microorganismos multirresistentes: Epidemiológicamente los microorganismos multiresistentes se definen como aquellos microorganismos que son resistentes a una o más clases de antibióticos.³⁹

-Establecimiento farmacéutico: Establecimiento dedicado a la fabricación, control de calidad, reacondicionamiento, comercialización, importación, exportación, almacenamiento, distribución, atención farmacéutica, preparados farmacéuticos, expendio de productos farmacéuticos, dispositivos médicos o productos sanitarios entre otras actividades según su Clasificación y que debe contar con autorización sanitaria de funcionamiento. Fuente: Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos DS N° 014-2011-SA.⁴⁰

-Expendio: El expendio es el acto en que personal de farmacia no profesional (es decir no químico-farmacéutico) entrega la medicación prescrita.⁴¹

-Resistencia microbiana: La resistencia a los antimicrobianos se produce cuando los microorganismos, sean bacterias, virus, hongos o parásitos, sufren

cambios que hacen que los medicamentos utilizados para curar las infecciones causadas por ellos dejen de ser eficaces. ⁴²

Antimicótico: agente anti fúngico o antimicótico engloba cualquier sustancia capaz de producir una alteración tal de las estructuras de una célula fúngica que consiga inhibir su desarrollo, alterando su viabilidad o capacidad de supervivencia, bien directa o indirectamente, lo que facilita el funcionamiento de los sistemas de defensa del huésped. ⁴³

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existe un porcentaje significativo en el expendio de los antibióticos sin receta médica en Boticas y Farmacia del distrito de Los Olivos-Lima, enero-junio 2019.

2.4.2. Hipótesis específica

-Los antibióticos se expendieron sin receta médica en un mayor porcentaje en boticas que en farmacias del distrito de Los Olivos-Lima, enero-junio 2019.

-Los antibióticos no se expendieron sin receta médica en menor porcentaje en farmacias del distrito de los Olivos-Lima, enero-junio 2019.

3. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación

- Según el tipo de investigación: observacional
- Según el periodo en que se recolecta la información: prospectivo
- Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio: transversal
- Según el número de variables de interés: descriptivo

3.2 Nivel de investigación

- El nivel de investigación es descriptivo

3.3 Diseño de la investigación

- Según la participación del investigador: No experimental
- Método: se utilizó la técnica de simulación de compra.
- Diseño y Estructuración del instrumento:

Con la finalidad de asegurar que exista una recolección de datos verídica se elaboró el siguiente instrumento: Un formato de recolección de datos

Entrenamiento para la recolección de la información:

Se llevó a cabo una reunión con los encargados de realizar la simulación de compra donde se les explico el método a seguir y la importancia de que se realice correctamente para que de esa manera podamos obtener la información más veraz posible.

Procedimientos para recolección de datos

Para llevar a cabo la simulación de compra primero se llenó los datos generales del establecimiento farmacéutico a encuestar, luego la persona encargada pidió directamente el antibiótico y cuando sea negado se expuso el caso clínico y se siguió con los pasos ya establecidos.

3.4 Área de estudio

El área de estudio de la presente investigación se realizó en el distrito de Los Olivos-Lima, durante los meses de enero a junio del 2019.

3.5 Población y muestra

La población en estudio estuvo conformada por las 208 oficinas farmacéuticas que se encuentran ubicados en el distrito de los olivos y que están debidamente registrados en la Dirección General De Medicamentos Insumos Y Drogas (DIGEMID).

El tamaño de la muestra se obtuvo mediante la siguiente formula:

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

El tamaño de la muestra obtenida fue con una seguridad del 95%, precisión del 5% y el resultado fue 60; por lo tanto, esa es la cantidad de establecimientos que se encuestara.

a) Criterios de inclusión

-Las oficinas farmacéuticas que se encontraron ubicados en el distrito de los Olivos-Lima.

-Los establecimientos farmacéuticos que se encuentran debidamente registrados en la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (DIGEMID)

b) Criterios de exclusión

-Las farmacias que funcionan dentro de hospitales o clínicas ya que en estos la venta de medicamentos es previa presentación de la receta médica.

c) Unidad muestral

La unidad de análisis, lo constituyó cada una de las encuestas que fueron llenadas por el personal que llevara a cabo la simulación el cual fue previamente capacitado y fueron 2 encuestas por cada establecimiento farmacéutico visitado una en el turno de la mañana de 8am a 1pm, la segunda en el turno de la tarde de 2pm a 6pm.

3.6. Variables y Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Valor
Expendio de antibióticos sin receta medica	Expendio de antibióticos con receta medica	Se requiere receta	Con receta Sin receta Alternativo	a) si b) no
		Se niega a atender		
		Se remite al medico		
		Pregunto por alguna alergia		
		Forma farmacéutica		
	Expendio de antibióticos sin receta medica	Se requiere receta		
		Se negó		
		Se remite al medico		
		Pregunto por alguna alergia		
		Forma farmacéutica		
	Tipo de establecimiento farmacéutico	Boticas		
		Farmacia		

3.7 Instrumento de recolección de datos

Los instrumentos de la recolección de datos están conformados por el formato de reporte de establecimientos farmacéuticos: Boticas y Farmacias (véase en el anexo).

3.8 Validación de los instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos fueron validados por un grupo de docentes, los mismos fueron designados por la Coordinación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la especialidad de Farmacia y Bioquímica pertenecientes a la Universidad María Auxiliadora.

3.9 Procedimientos para recolección de datos

Entrenamiento para la recolección de la información, se desarrolló un taller dirigido a los encargados de recolectar la información en donde se le explicó el objetivo del estudio y la justificación para su realización, la metodología a seguir, y se resaltó la importancia de la toma de datos en forma correcta, oriento en el manejo de los instrumentos de recolección de la información para así tener una información lo más confiable y adecuada posible.

Recolección de la información por simulación de compra, para llevar a cabo la simulación de compra primero se llenará los datos generales del establecimiento farmacéutico a encuestar, luego la persona encargada deberá pedir directamente el antibiótico y cuando sea negado se expondrá el caso clínico y se seguirá con los pasos ya establecidos.

Luego de terminada la simulación la persona encargada se retirará del establecimiento y con la información captada se terminará de llenar los ítems consignados en el formato de recolección de información y luego será ingresada a una base de datos para su tratamiento respectivo y como se mencionó serán tres encuestas por cada establecimiento.

3.10 Componente ético de la investigación:

Se consideró la reserva oportuna en cada sección a desarrollar, así mismo los datos personales se encuentran anonimizados por lo tanto en esta circunstancia no es necesario el consentimiento informado.

3.11 Procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de la información, se procesaron en el paquete estadístico SPSS versión 18, con el cual se elaboró las tablas de frecuencia de una y doble entrada, con sus frecuencias absolutas y relativas.

4. RESULTADOS

Tabla 1. Tipo de oficina farmacéutica encuestadas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Botica	57	95,0	95,0	95,0
Farmacia	3	5,0	5,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

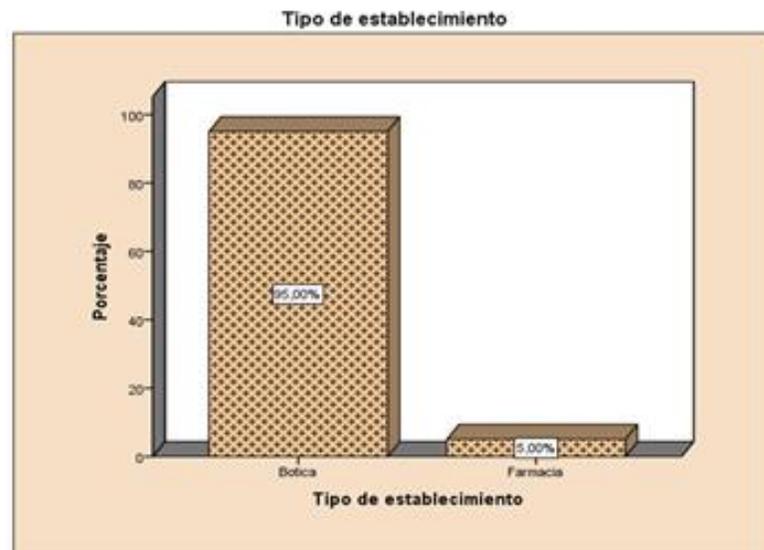


Figura 1. Tipo de oficina farmacéutica encuestadas

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

De la encuesta aplicada al personal que atiende en las boticas y farmacias del distrito de los Olivos, se obtuvo que el 95%(57) son boticas y atendieron sin receta médica y el 5%(3) son farmacias y se negaron en expender antibióticos sin receta médica, lo que nos lleva a concluir que existen más boticas en el distrito que farmacia,

Tabla 2: Boticas y farmacias que solicitaron receta médica para expender el antibiótico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Si	4	6,7	6,7	6,7
	No	56	93,3	93,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

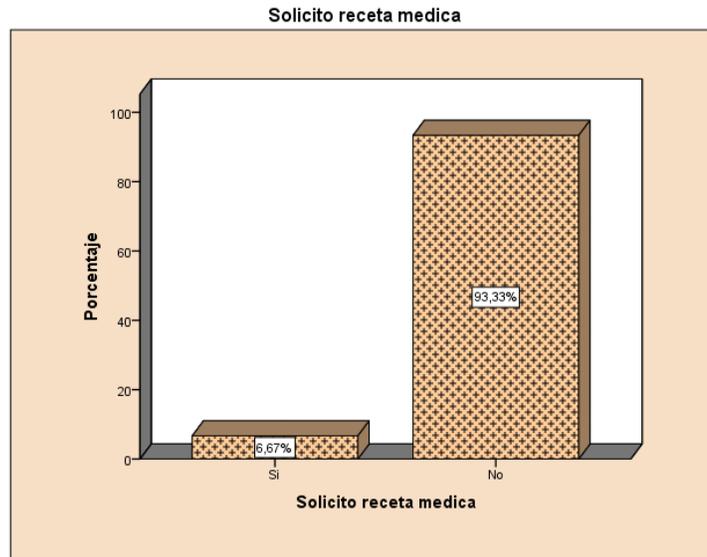


Figura 2. Boticas y farmacias que solicitaron receta médica para expender el antibiótico

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

De la encuesta aplicada al personal que atiende en las Boticas y Farmacias del distrito de los Olivos, se obtuvo que el 93.33%(56) no solicitan receta médica a la hora de expender el producto y solo el 6.7%(4) si solicitan receta médica a la hora de expender el antibiótico.

**Tabla 3. Boticas y farmacias donde se negaron a
expendir el antibiótico**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Si	2	3,3	3,3	3,3
	No	58	96,7	96,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

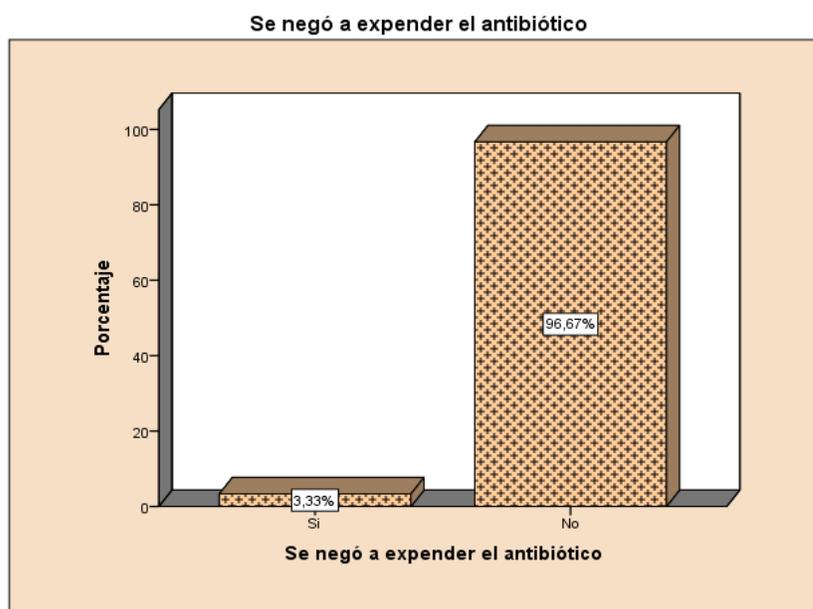


Figura 3. Boticas y farmacias donde se negaron a expender el antibiótico.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

De la encuesta aplicada al personal que atiende en las boticas y farmacias del distrito de los Olivos, se obtuvo que el 96.67%(58) no se negó a expender el antibiótico, mientras que solo el 3.33%(2) si se negó a expender el antibiótico.

Tabla 4. Forma farmacéutica mas expendida sin receta médica.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ninguna	1	1,7	1,7	1,7
Tabletas	20	33,3	33,3	35,0
Capsulas	25	41,7	41,7	76,7
Jarabes	9	15,0	15,0	91,7
Inyectables	5	8,3	8,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

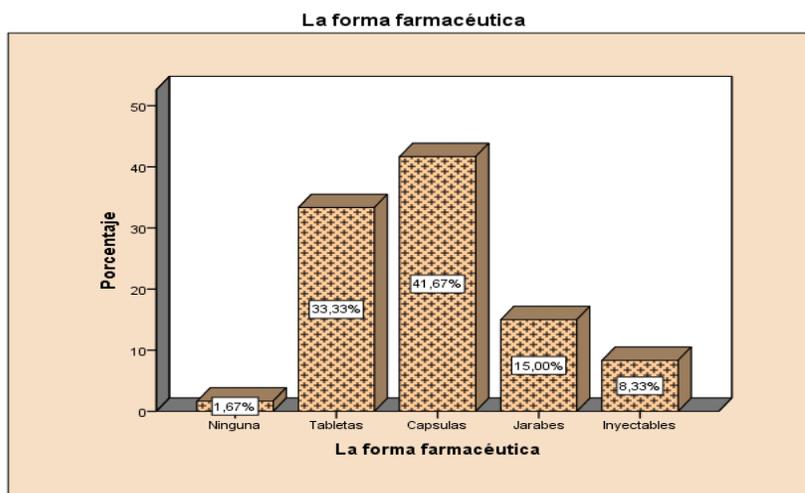


Figura 4. Forma farmacéutica más expendida sin receta médica.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

De la encuesta aplicada al personal que atiende en las boticas y farmacias del distrito de los Olivos, se obtuvo que el 41.67%(25) manifestó que expenden medicamentos en forma farmacéutica de capsulas, el 33.33%(20) manifestó que expenden medicamentos en forma farmacéutica de tabletas, el 15%(9) manifestó que expenden medicamentos en forma farmacéutica de jarabes, el 8.33%(5) manifestó que expenden medicamentos en forma farmacéutica de inyectables y solo el 1.67%(1) no le expendió ninguna forma farmacéutica.

Tabla 5. Boticas y farmacias donde preguntaron por alguna alergia al antibiótico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Si	2	3,3	3,3	3,3
	No	58	96,7	96,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

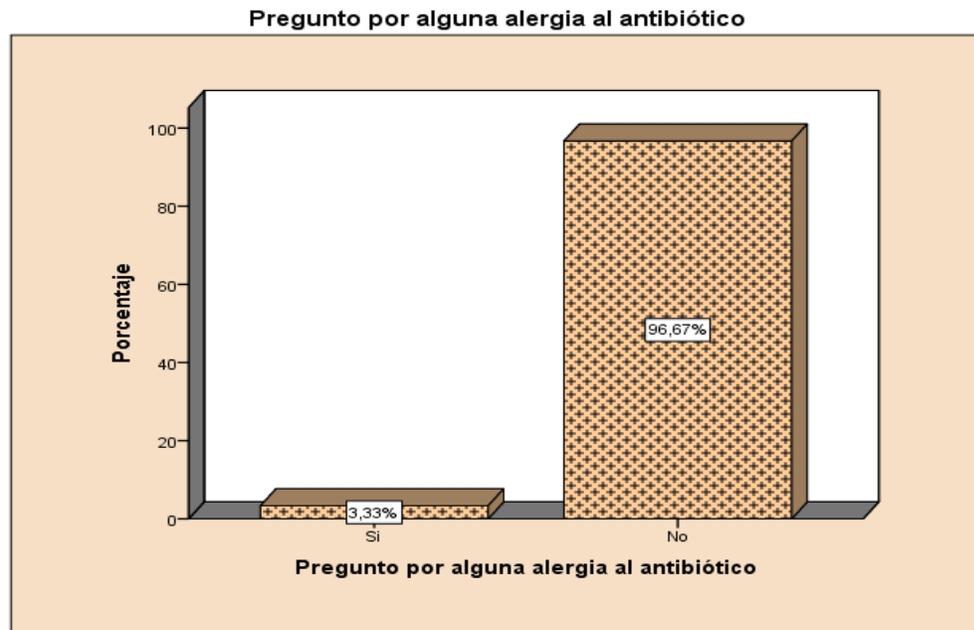


Figura 5. Boticas y farmacias donde preguntaron por alguna alergia al antibiótico.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

De la encuesta aplicada al personal que atiende en las boticas y farmacias del distrito de los Olivos, se obtuvo que el 96.67%(58) no preguntaron al cliente si presentan alguna alergia al antibiótico y solo el 3.33%(2) si preguntaron al cliente si presentan alguna alergia al antibiótico.

Tabla 6: Boticas y farmacias donde se recomendó alguna alternativa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Si	7	11,7	11,7	11,7
	No	53	88,3	88,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

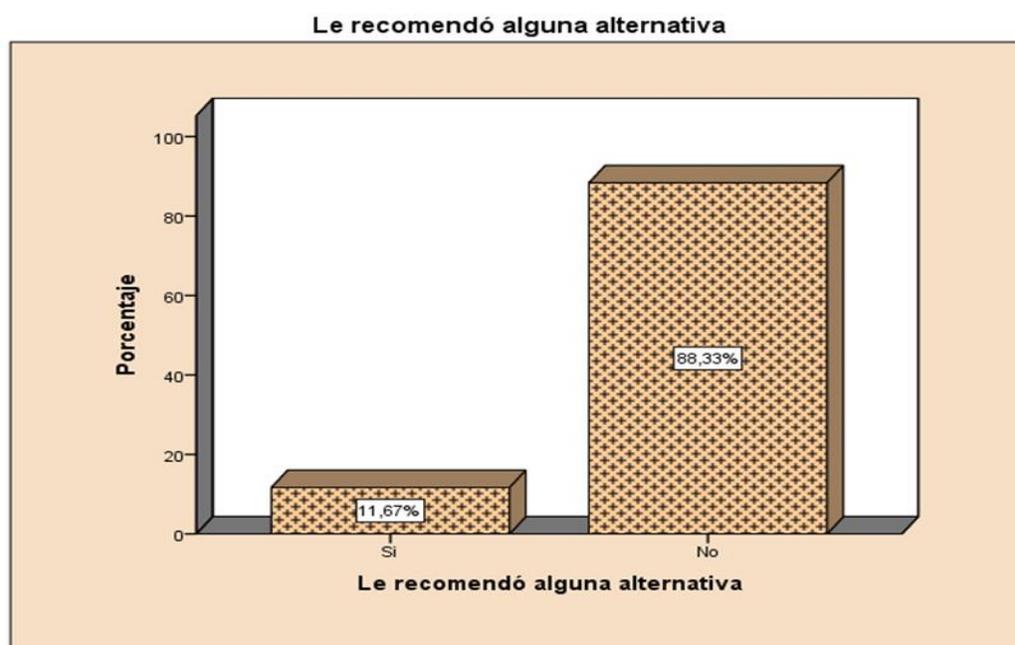


Figura 6. Boticas y farmacias donde se recomendó alguna alternativa.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

De la encuesta aplicada al personal que atiende en las boticas y farmacias del distrito de los Olivos, se obtuvo que el 88.3%(53) no le recomendó como alternativa un medicamento diferente al solicitado y solo el 11.7%(7) si recomendaron como alternativa un medicamento diferente al solicitado.

Tabla 7: Boticas y farmacias donde se le remitió al médico

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	3	5,0	5,0	5,0
No	57	95,0	95,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

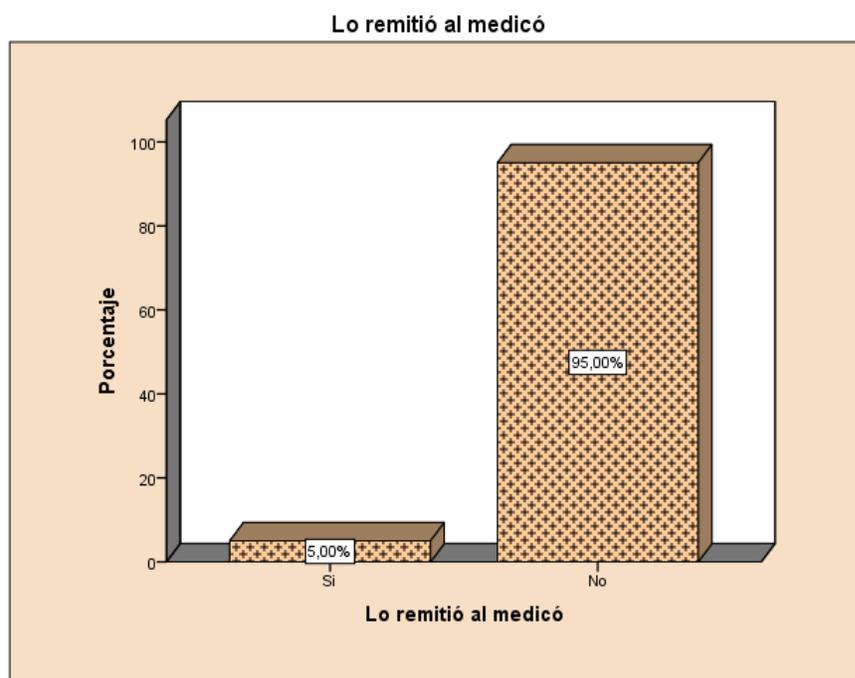


Figura 7: Boticas y farmacias donde se le remitió al médico.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

De la encuesta aplicada al personal que atiende en las boticas y farmacias del distrito de los Olivos, se obtuvo que el 95%(57) no remitió al cliente al médico y sólo el 5%(3) si remitió al cliente al médico.

Validación de hipótesis:

Hipótesis general

Existe un porcentaje altamente significativo en el expendio de los antibióticos sin receta médica en Boticas y Farmacia del distrito de Los Olivos-Lima, Enero-Junio 2019.

Determinando Chi cuadrado:

A una confiabilidad del 95%, con una significancia de 0.05

		Se negó a expender el antibiótico		Total
		Si	No	
Tipo de establecimiento	Botica	0	57	57
	Farmacia	2	1	3
Total		2	58	60

Chi cuadrado: 39.310; sigma: 0.000

De los resultados anteriores comprobamos que entre las oficinas farmacéuticas que solicitaron receta médica y las que se negaron a expender el antibiótico existe una relación directa y significativa al obtener un valor de 0.695; es decir que mientras más oficinas farmacéuticas soliciten las receta médica mayor será la negativa al expender el antibiótico pero que mientras menos oficinas farmacéuticas soliciten recetas médicas menor será la negativa al expender el antibiótico. Así mismo comprobamos que existe una relación moderada de 69.5% entre ambas variables. Por otro lado, al obtener un valor de significancia de $p=0.000$ y es menor de 0.05; se acepta la alterna, demostrando efectivamente que si existe relación significativa entre el expendio de los antibióticos sin receta médica en Boticas y Farmacia del distrito de Los Olivos – Lima, enero – junio 2019.

5. DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados de la Tabla 1, los 60 establecimientos farmacéuticos encuestados, 58 (96.7%) no solicitaron receta médica al momento de expender el antibiótico y en la Tabla 2 las oficinas farmacéuticas encuestados, 1 (1.7%) no expendió antibiótico sin receta médica. De acuerdo a los informes publicados por Muri-Gama *et al* (2018), reportó en una ciudad brasileña que dos tercios de los pacientes tratados con un antimicrobiano (49; 66,2%) obtuvieron sin receta prescrita, además estos resultados muestran que los antibióticos pueden comprarse sin ninguna restricción en farmacias e incluso en pequeños supermercados, donde los medicamentos de venta libre y de venta con receta se venden en paquetes o por unidades.⁴⁴ Entre tanto Mboya *et al* (2018), desarrolló un estudio que incluyó 152 adultos del total se observó que 135 (88.8%) de las compras de antibióticos en las farmacias fueron irracionales, mientras que la forma más frecuente de uso irracional de antibióticos fue el uso sin receta; 116 de las 152 (76.3%) compras cayeron en esta categoría, las compras de la dosis incompleta y las compras para enfermedades no bacterianas también fueron generalizadas.⁴⁵ Almahasnah R *et al* (2018) los participantes declararon que los antibióticos se comercializaban con frecuencia sin una receta médica, las principales razones para la venta de antibióticos de venta libre se encontraron relacionadas con la facilidad de acceso a las farmacias de la comunidad en comparación con otros servicios de atención médica, la experiencia y el conocimiento de los farmacéuticos y la confianza de los pacientes, los conceptos erróneos y las prácticas inapropiadas del público hacia el uso de antibióticos, la presión del cliente, la necesidad de los farmacéuticos de garantizar la supervivencia de los negocios y un mecanismo de cumplimiento regulatorio débil.⁴⁶ Según Pius G (2017), en un total de 82 farmacias fueron visitadas, de las cuales las farmacias de la Parte I eran 26 (31.7 1%) y 56 (68.29%) eran la Parte II. En general, el 92,3% de los minoristas dispensaron antibióticos sin receta, los antibióticos más comúnmente dispensados sin receta médica fueron ampiclox para la tos (3 encuentros) y azitromicina para la micción dolorosa (3 encuentros), sin embargo un minorista de farmacia de la parte I administró una cefalosporina oral de tercera generación

(cefixime) una vez para orinar con dolor sin receta. De las 21, 15 (71.43%) prescripciones con dosis incompletas fueron aceptadas y se administraron antibióticos. De los 68, 4 (5,9%) minoristas dieron instrucciones para el uso de medicamentos de manera voluntaria. Ninguno de los minoristas explicó voluntariamente los efectos secundarios de los medicamentos, en las farmacias Moshi, una alta proporción de antibióticos se venden y se dispensan sin receta. Las instrucciones para el uso de medicamentos rara vez se dan y ninguno de los minoristas explica los efectos secundarios, estos hallazgos respaldan la necesidad de una aplicación legislativa de las normas y reglamentaciones de dispensación de antibióticos solo con receta. El inicio de programas de administración de antibióticos por parte de médicos y de la comunidad y programas educativos sobre el uso adecuado de antibióticos para farmacéuticos y público por parte de los organismos reguladores es muy necesario.⁴⁷ Ecker (2016),), determino que en la población infantil de Lima va en aumento la compra de antibióticos en las oficinas farmacéuticas obteniéndose que existe un alto porcentaje del uso de antibióticos ante infecciones comunes.⁴⁸ En cuanto a las farmacias que dispensan antibióticos sin receta médica, Ramay *et al*, (2016), evidenció que en un total, 230 participantes respondieron al cuestionario en cuatro farmacias, dos farmacias correspondieron a un contexto socioeconómico bajo (FSEB) y dos correspondieron a un contexto socioeconómico alto (FSEA). La mayoría de participantes de las FSEB (93%) y de FSEA (60%) reportaron haberse automedicado con antibióticos previamente ($p < 0.001$). Cuarenta y cuatro por ciento de participantes de FSEB y 27% de FSEA usaron viejas recetas como fuentes de información cuando practicaron automedicación con antibióticos.⁴⁹ Según Gutiérrez *et al* (2016), en), en su estudio en la ciudad de Trujillo donde se encuestaron tres establecimientos farmacéuticos, resultando, que un porcentaje elevado no cumplía con la normativa vigente vendiendo antimicrobianos sin receta médica ⁵⁰ Chang J, *et al* (2016), de 256 farmacias, los antibióticos se obtuvieron sin una receta de 55.9% cuando se simuló la diarrea pediátrica y de 77.7% cuando adulto. La infección respiratoria fue simulada. De las farmacias donde se dispensaron antibióticos, 83.9% y 66.3% se dispensaron después de que los clientes simulados solicitaron o insistieron en el caso

de diarrea pediátrica y tratamiento respiratorio para adultos con su infección, respectivamente. Las diferencias significativas en la administración inadecuada de antibióticos fueron encontradas entre las ciudades, con 57,7%, 37,3% y 73,7% en el caso de diarrea pediátrica y 60,8%, 80,7% y 96.1% en infecciones respiratorias en adultos en Nanjing, Changsha y Xi'an, respectivamente. Los farmacéuticos estaban disponibles en solo el 14,8% de las farmacias. El desempeño del personal de la farmacia con respecto a la provisión de información y asesoramiento fue insatisfactorio.⁵¹

Kalungia A, *et al* (2016), la práctica de venta y dispensación sin receta se evaluó en 73 farmacias minoristas comunitarias seleccionadas al azar. La mayoría (97%) declaró que los clientes con frecuencia solicitaron antibióticos no recetados. Los entrevistados usualmente preguntaron las indicaciones de los clientes (94%), recibieron asesoramiento sobre la dosis (96%) y sugirieron cambios en las opciones de antibióticos (97%). Todos (100%) dispensaron antibióticos no prescritos. Los antibióticos comúnmente administrados incluyeron amoxicilina (52%), cotrimoxazol (25%) y metronidazol (23%). La venta sin receta y la administración de antibióticos se asociaron significativamente con la calificación profesional de los entrevistados en cuatro de cada cinco simulaciones.⁵² Almaaytah A *et al* (2015), en su estudio se visitaron un total de 202 farmacias en Jordania. La mayoría de las farmacias (74,3%) dispensaron antibióticos sin receta con tres niveles diferentes de demanda. El porcentaje de farmacias que dispensaron antibióticos sin receta para el dolor de garganta fue del 97,6%, seguido de infección del tracto urinario (83,3%), diarrea (83%) y otitis media (68,4%). El porcentaje más bajo de dispensación de antibióticos fue para la simulación de sinusitis aguda en 48.5%. Entre las farmacias que dispensaron antibióticos, los farmacéuticos proporcionaron una explicación según el número de veces por día en que se debe tomar el medicamento en el 95,3% de los casos, se explicó la duración del tratamiento en 25,7% y se consultaron las alergias antes de la venta del medicamento. Antibiótico en solo el 17.3%. Solo 52 farmacias (25.7%) se negaron a administrar cualquier tipo de antibióticos.⁵³

Dispensar antibióticos sin receta es un tema que exige una intervención política y la implementación de las leyes existentes que prohíben dispensar sin una receta adecuada.⁵⁴

Martínez Y, *et al* (2014), En su estudio se ha podido observar que gran parte de la población encuestada ha consumido antibióticos y lo peor que la gran mayoría lo hace sin haber recibido una prescripción médica y lo más preocupante aun es que los niños son los más afectados.

Lamentablemente en la actualidad la venta de antibióticos sin receta médica es un problema de salud pública por eso la importancia de que el químico farmacéutico pueda orientar con respecto al uso correcto de antibióticos⁵⁵

Dispensar antibióticos sin receta es un tema que exige una intervención política y la implementación de las leyes existentes que prohíben dispensar sin una receta adecuada.⁵⁶

En la Tabla 3, se puede observar que los establecimientos farmacéuticos si influye al momento de expender antibióticos sin receta médica, la misma que representa cincuenta y siete sin una prescripción profesional. En España, Zapata-Cachafeiro *et al.*, (2019), a través de un estudio transversal en las farmacias, obtuvo solo un antibiótico en el 18.83% de las visitas. El área influyó en la administración de antibióticos sin prescripción médica, con una mayor probabilidad de administración en zonas rurales que en las zonas urbanas, asimismo el antibiótico que se dispensó con mayor frecuencia sin receta médica fue la amoxicilina (69.0%), en el 7% de los casos en combinación con ácido clavulánico, azitromicina (22.8%), cotrimoxazol (3.8%), moxifloxacina (2.2%), cefuroxima (1.1%), claritromicina (0.5%) y clindamicina (0.5%) se obtuvieron con menos frecuencia.⁵⁷

En un estudio simulado descriptivo en farmacias, Damisie *et al.*, (2019), la mayoría, 17 (94,4%), de las farmacias de las 18, recibieron antibióticos sin necesidad de prescripción médica, los antibióticos se vendieron sin receta en la mayoría (94.4%) de las farmacias en las que se presentó un escenario clínico de infección del tracto urinario. Los antibióticos comúnmente comercializados fueron Metronidazol (50.0%), Ciprofloxacina (38.9%) y Amoxicilina (71.4%) para la diarrea aguda,

infección del tracto urinario y escenarios de casos de dolor de garganta, respectivamente, solo 1 farmacia (5,5%) se negó a administrar cualquier tipo de antibiótico.⁵⁸

Tales resultados son similares a los obtenidos por Hernández *et al.*, (2018) reportando que la prevalencia de la compra de medicamentos sin receta fue del 47,2%, en el análisis multivariable, los usuarios que compran medicamentos sin receta tenían más probabilidades de tener entre 25 y 44 años; residen en las regiones de Selva y Tierras Altas; y autoconsumo de la compra.⁵⁹

6. CONCLUSIONES

1. El porcentaje de expendio de antibióticos sin receta médica en boticas y farmacias en el distrito de Los Olivos fue del 95,00% el mismo que representa una alta incidencia de automedicación, mientras que no se expendio sin receta el 5,00%, la negación del expendio de antibióticos fue de un solo establecimiento.
2. El expendio de antibióticos sin receta médica fue en 58 establecimientos, lo que se deduce que es mayor en comparación con una receta prescrita.
3. El 6,7% representado por las 4 oficinas farmacéuticas que solicitaron la receta médica para su posterior expendio del antibiótico, es decir la exigencia del documento legal no tiene la importancia en el cuidado de la salud.
4. El tipo de oficinas farmacéuticas (boticas y farmacias) influye al momento de expender antibióticos sin presentar una receta médica, específicamente en las farmacias donde se realiza la dispensación, no en si las boticas, ante la ausencia de los profesionales químicos farmacéuticos y la solo presencia, quizás existiría una alternativa de solución para evitar la automedicación y mejorar el uso racional de medicamentos.

7. RECOMENDACIONES

- Solicitamos que se aplique medidas de salud pública dirigidas tanto a los proveedores de atención médica como al público sobre el uso y mal uso de los antibióticos.
- La accesibilidad de los antibióticos en los puntos de venta de medicamentos en las farmacias sin receta debe controlarse estrictamente mejorando la administración y la vigilancia.
- Los químicos farmacéuticos deben estar bien informados sobre las consecuencias de administrar antibióticos en el tratamiento de los procesos infecciosos y otras presentaciones donde no sean necesarios.
- Fortalecer las campañas de educación comunitaria y transmitir mensajes claros acerca de cómo usar los antibióticos de manera adecuada, con fuerte énfasis en el hecho de que los antibióticos no desempeñan ningún papel en el tratamiento de la mayoría de las infecciones de origen microbiano.

8. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Chioro A, Coll-Seck A, Høie B, Moeloek N, Motsoaledi A, Rajatanavin R et al. Resistencia antimicrobiana: una prioridad de la acción sanitaria mundial. *Boletín de la Organización Mundial de la Salud* 2015; 93:439.
2. Machado J, González D. Dispensación de antibióticos de uso ambulatorio en una Población colombiana. *Rev. Salud Pública* .2009 [Citado en mayo de 2015]; 11(5): [734-744].
3. Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los antibióticos; Nota descriptiva de Octubre de 2016.
4. Maguiña C, Ugarte CA, Montiel M. Uso Adecuado y Racional de los Antibióticos. *Acta Med Per*. 2006; 23(1): 15-20.
5. Tangcharoensathien V, Chanvatik S, Sommanustweechaia A. Complex determinants of inappropriate use of antibiotics. *Bull World Health Organ*. 2018; 96(2): 141–144.
6. Dreser A, Wirtz VJ, Corbett KK, Echaniz G. Uso de Antibióticos en México: revisión de problemas y políticas. *Salud Pública Mex*. 2008; 50 supl 4: S480- S7.
7. Eighton P. Aumenta el consumo de antibióticos en América Latina. *Rev Panam Salud Pública* [Serie en internet]. 2010; 27(3).
8. Organización Mundial de la Salud. El Papel del farmacéutico en el autocuidado y la automedicación. Reunión de Grupo Consultivo de la OMS y SAFYB. La Haya; 1998.
9. Ley N° 26842 (1997). Ley General de Salud. *Diario Oficial El Peruano Año XV N° 6232*: 151245.
10. Ley N° 29459 (2009). Ley de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios. *Diario Oficial El Peruano*: 406565.
11. Hamilton K, Gerber J, Moehring R, Anderson D, Calderwood M, Han J, et al. Point-of-Prescription Interventions to Improve Antimicrobial Stewardship. *Clin Infect Dis*. 2015 Apr; 60(8): 1252–1258.
12. Ecker L , Ruiz J, Vargas M , Del Valle L, Ochoa T, Prevalencia de compra sin receta y recomendación de antibióticos para niños menores de 5 años en farmacias

privadas de zonas periurbanas en Lima, Perú .Rev. Perú. med. exp. Salud publica vol.33 no.2 Lima abr. / jun. 2016

13. Ana Molinero, José A. Carbajal de Lara, Fernando Cantalapiedra Fernández, Alejandro Eguilleor Villena, Pedro Gutiérrez Ríos, Análisis de la demanda de antibióticos en farmacia comunitaria con receta privada, prescripción irregular y sin receta (automedicación): perfil de las farmacias y los farmacéuticos comunitarios participantes .Farmacéuticos Comunitarios Vol. 10, Núm. 1 (2018) Molinero
14. Gavilanes Betsy. “Plan De Difusión De Reacciones Adversas De La Automedicación De Analgésicos Y Antibióticos Consumidos Frecuentemente Por Adolescentes Del Colegio Natalia Jarrín De La Ciudad De Cayambe”. Repositorio institucional UNIANDES 2016
15. Carhuamaca Hinojosa, Norma Luisa; Flores Palian, Kely Nivel De Conocimiento Y Consumo De Antibióticos Sin Prescripción Médica En Establecimientos Farmacéuticos Del Distrito De Chilca.
16. Alvares chujitalli, Ana Luisa .Prevalencia del uso de antibióticos en pobladores del asentamiento humano fraternidad, distrito La Esperanza-Trujillo. Octubre 2017-enero 2018.
17. Rojas-Adrianzén C, Pereyra-Elías R, Percy Mayta-Tristán P. Prevalencia y factores asociados a la compra de antimicrobianos sin receta médica, Perú 2016. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2018; 35(3):400-8.
18. Guzmán L, Paredes I. Expendio de antibióticos en farmacias y boticas del distrito de Sullana-Piura, Diciembre “(Tesis Pregrado) Piura; Universidad Nacional de Trujillo 2015
19. Gutiérrez D, Romero C, Benites S.; Dispensación de Antibióticos sin la presentación de la Receta Médica en Farmacias y Boticas, Centro Histórico de Trujillo, Perú (Tesis Pregrado) UCV - Scientia 7(1), 2015
20. Zevallos L, Human D. Prevalencia de uso de antibióticos en pobladores del asentamiento humano La Molina, Nuevo Chimbote Perú 2015 In Crescendo. Ciencias de la Salud. 2015; 2(2): 323-333
21. Carhuamaca L; Flores K. Nivel De Conocimiento Y Consumo De Antibióticos Sin Prescripción Médica En Establecimientos Farmacéuticos Del Distrito De Chilca.

22. Laurence L. Brunton, John S. Lazo, Keith L. Parker Goodman & Gilman Las bases farmacológicas de la TERAPEUTICA, undécima edición, Colombia, The McGraw-Hill Companies, Inc, 2007, pag.1095, sección VIII Farmacoterapia de las enfermedades microbianas.
23. https://www.intramed.net/sitios/libro_argerich2010/infecto/1.pdf. Revisado el 20 de abril del 2019
24. ISDA, sitio web de la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América Estándares, pautas de práctica y declaraciones desarrolladas y / o aprobadas por IDSA.
25. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, et al. Lineamientos de consenso de la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas / Sociedad Torácica Americana sobre el manejo de la neumonía adquirida en la comunidad en adultos. Clin Infect Dis. 2007; 44 (supl 2): S27-S72
26. Micromedex Healthcare Series. Actualizado periódicamente ed. Greenwood Village, Colo: Thomson Reuters (Healthcare) Inc.
27. Gilbert DN, Moellering RC Jr, Eliopoulos GM, Chambers HF, Saag MS, editores. eds. La Guía de Sanford para la terapia antimicrobiana 2010. 40 ed. Sperryville, VA: Antimicrobial Therapy, Inc; 2010.
28. Organización mundial de la salud. Estrategia mundial de la OMS para la contención de la resistencia a los antimicrobianos. Ginebra: OMS; 2001.
29. Organización Mundial de la Salud La amenaza evolutiva de la resistencia a los antimicrobianos. Opciones para la acción. Ginebra: Catalogación en publicación de la Biblioteca de la OMS; 2012.
30. Vincent J. Nosocomial infecciones en unidades de cuidados intensivos de adultos. The Lancet. 2003; 361 (9374): 2068-77.
31. Lozada Y. “Utilización de antibióticos orales en el ASIC (Area de Salud Integral Comunitaria)” Tachira-venezuela 2007
32. Carrasco O; Normas Y Estrategias Para El Uso Racional De Antibióticos Rev. Méd. La Paz v.18 n.1 La Paz 2012
33. Indicadores de uso racional de medicamentos - Digemid – Minsa
34. Pérez Peña Julián. La prescripción médica es un acto científico, ético y legal. Rev Cubana Med Gen Integr.

35. Carmona de la Morena Javier. Ética de la Prescripción. Rev Clin Med Fam. 2012 149150.
36. Ministerio d Salud. Estudio sobre las características de la prescripción, disponibilidad y expendio de antimicrobianos en establecimientos de salud de primer nivel de atención de 21 DISAS.Lima: DIGEMID/MINSA. Marzo 2004.
37. Servicio de Medicinas Pro-Vida. Características de la prescripción médica en establecimientos de Atención Primaria de Salud en el Cono Sur de Lima. Revista de Salud y Medicamentos 1998; 11(42):22-32
38. <https://www.uss.cl/newsletter-uss/2015/04/21/receta-medica-que-datos-debe-tener/>
39. Cué Brugueras Manuel, Morejón García Moisés. Antibacterianos de acción sistémica: Parte I. Antibióticos betalactámicos. Rev Cubana Med Gen Integr 1998 Ago; 14(4): 347-361.
40. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. Management of multidrug-resistant organisms in health care settings, 2006. Am J Infect Control. 2007; 35:S165—93.
41. <https://www.digemid.minsa.gob.pe/main.asp?Seccion=100.Revisado> el 2 de mayo del 2019
42. Vincent J. Nosocomial infecciones en unidades de cuidados intensivos de adultos. The Lancet. 2003; 361 (9374): 2068-77. [PubMed] [Google Scholar] Carrasco O; Normas Y Estrategias Para El Uso Racional De Antibióticos Rev. Méd. La Paz v.18 n.1 La Paz 2012
43. OMS. ¿Qué es la resistencia a los antimicrobianos? 2017. Consultado: 2017 Mar 18
44. Gregorí Valdés Bárbara Susana. Estructura y actividad de los antifúngicos. Rev Cubana Farm 2005 Ago; 39(2): 1-1.
45. Muri-Gama A, Figueras A, Secoli S. Inappropriately prescribed and over-the-counter antimicrobials in the Brazilian Amazon Basin: We need to promote more rational use even in remote places. PLoS One. 2018; 13(8): e0201579.
46. Mboya E, Sanga L , Ngocho J. Irrational use of antibiotics in the Moshi Municipality Northern Tanzania: a cross sectional study. Pan African Medical Journal. 2018;31:165.

47. Almahasnah R , Alhomoud F. Factores que afectan la venta de antibióticos de venta libre en farmacias comunitarias en Arabia Saudita: un estudio cualitativo. *BMC Health Service Res.* 2018; 18: 915.
48. Pius G. Horumpende, Prácticas de prescripción y prescripción de antibióticos sin receta en farmacias de las partes I y II en el municipio de Moshi, región de Kilimanjaro en Tanzania: un enfoque de clientes simulados *PLoS Uno.* 2018; 13 (11).
49. Ecker L, Ruiz J, Vargas M, Del Valle LOchoa T. Prevalencia de compra sin receta y recomendación de antibióticos para niños menores de 5 años en farmacias privadas de zonas periurbanas en Lima, Perú. *Rev Perú Med Exp Salud Pública.* 2016;33(2):215-23.
50. Ramay B, Córdova L, Cerón A. Self-medication with antibiotics in four Guatemala City pharmacies: characteristics, sources of information, perceived effects, and motives. *Revista Científica.* 2017; 26 (2):18-35.
51. Gutierrez Goicochea C, Castillo S. Dispensación de Antibióticos sin la presentación de la Receta Médica en Farmacias y Boticas, Centro Histórico de Trujillo, Perú. Número Vol. 7 Núm. 1 (2016): Enero-Junio .
52. Chang J, Ye D, Bing L, Jiang M, Zhu S, Yan K, Tian , Fang Y. Venta de antibióticos sin receta en comunidad. Las farmacias en la China urbana: una encuesta transversal multicéntrica Departamento de Administración de Farmacia y Farmacia Clínica, Escuela de Farmacia, Universidad de Xi'an Jiaotong, Xi'an, China Centro para la Investigación de Políticas y Seguridad de Medicamentos, Universidad de Xi'an Jiaotong, Xi'an, China. Facultad de Farmacia, Facultad de Medicina, la Universidad China de Hong Kong., Hong Kong, China 2017. *J Antimicrob Chemother* 2017; 72: 1235–1242.
53. Kalungia A , Burge J , Godma B , Costa J , Simuwelu CH. Venta y prescripción de antibióticos sin receta en farmacias comunitarias en Zambia 2016. Páginas 1215-1223.
54. Almaaytah A , Mukattash T , Hajaj J .Dispensación de antibióticos no prescritos en Jordania Departamento de Tecnología Farmacéutica, 2 Departamento de Farmacia Clínica, Facultad de Farmacia, Universidad de Ciencia y Tecnología de Jordania, Irbid, Jordania 2015 Volumen 2015: 9 Páginas 1389—1395.

55. Martínez Y, Samudio M, Inappropriate use of antibiotics in residents of Ciudad del Este, Paraguay Universidad Nacional del Este, Escuela de Post-Grado. Ciudad del Este-Paraguay An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción) / Vol. 47 - Nº 1, 2014 .
56. Nafisah S, Nafesa S, Alamery A, Alhumaid M, AlMuhaidib H, Al-Eidanb F. Over-the-counter antibiotics in Saudi Arabia, an urgent call for policy makers. *Journal of Infection and Public Health*. 2017; 10 (5): 522-26.
57. Zapata-Cachafeiro M, Piñeiro-Lamas M, Guinovart M, López-Vázquez P, Vázquez-Lago J, Figueiras A. Magnitude and determinants of antibiotic dispensing without prescription in Spain: a simulated patient study. *J Antimicrob Chemother*. 2019 Feb; 74(2): 511–514.
58. Damisie G, Hambisa S, Yimam M. Over the Counter Sale of Antibiotics at Drug Stores Found in Mizan-Aman Town, Southwest Ethiopia: A Cross-Sectional Simulated Client Visit Study. *J Pharm (Cairo)*. 2019 Apr ;2019:3510659.
59. Hernández-Vásquez A, Alarcon-Ruiz C, Díaz-Seijas D, Magallanes-Quevedo L, Rosselli D. Purchase of medications without prescription in Peru: a cross-sectional population-based study. *Version 2. F1000Res*. 2018; 7: 1392.

ANEXOS

I.MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TÍTULO: Estudio del expendio de los antibióticos sin receta médica en Boticas y Farmacias en el distrito de los olivos-
Lima, Enero-Junio 2019.**

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	Metodología
<p>Problema general -¿Cuál es el porcentajes de antibióticos que se expenden sin receta médica en Boticas y Farmacias en el distrito de Los Olivos-Lima, Enero-Junio 2019?</p> <p>Problemas específicos 1) ¿Cuántos establecimientos farmacéuticos expendieron antibióticos sin receta médica en Boticas y Farmacias en el distrito de Los Olivos-Lima, Enero-Junio 2019? 2) ¿Cuántos establecimientos farmacéuticos no expendieron antibióticos sin receta médica en Boticas y Farmacias en el distrito de Los Olivos-Lima, Enero-Junio 2019? 3) ¿El tipo de establecimiento farmacéutico (independiente o cadena), influye al momento de expender antibióticos sin receta médica en Boticas y Farmacias en el distrito de Los Olivos-Lima, Enero-Junio 2019?</p>	<p>Objetivo general Determinar el porcentaje de antibióticos que se expenden sin receta médica en Boticas y Farmacias en el distrito de Los Olivos-Lima, Enero-Junio 2019.</p> <p>Objetivos específicos 1) Determinar cuántos establecimientos farmacéuticos expendieron antibióticos sin receta médica en Boticas y Farmacias en el distrito de Los Olivos-Lima, Enero-Junio 2019 2) Determinar cuántos establecimientos farmacéuticos no expendieron antibióticos sin receta médica en Boticas y Farmacias en el distrito de Los Olivos-Lima, Enero-Junio 2019 3) Determinar si el tipo de establecimiento farmacéutico (independiente o cadena), influye al momento de expender antibióticos sin receta médica en Boticas y Farmacias en el distrito de Los Olivos-Lima, Enero-Junio 2019.</p>	<p>Hipótesis general Existe un porcentaje significativo en el expendio de los antibióticos sin receta médica en Boticas y Farmacia del distrito de Los Olivos-Lima, Enero-Junio 2019.</p> <p>Hipótesis específicas -Los antibióticos se expendieron sin receta médica, son altamente significativos en Boticas y Farmacia del distrito de Los Olivos-Lima, Enero-Junio 2019. -Las capsulas son las formas más frecuentes de antibióticos que se expendieron en Boticas y Farmacia del distrito de Los Olivos-Lima, Enero-Junio 2019. -Las infecciones urinaria, es la infección más frecuente por el cual se expendieron antibióticos sin receta médica en Boticas y Farmacia del distrito de Los Olivos-Lima, Enero-Junio 2019.</p>	<p>Variable Independiente: Porcentaje de expendio de antibióticos</p>	<p>Tipo de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Según el tipo de investigación: observacional ✓ Según el periodo en que se recolecta la información: prospectivo ✓ Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio: transversal ✓ Según el número de variables de interés: descriptivo <p>Nivel de investigación El nivel de investigación descriptivo</p> <p>Diseño de la investigación Según la participación del investigador: No</p>

II. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL ESTUDIO DEL EXPENDIO DE ANTIBIÓTICOS SIN RECETA MÉDICA

FICHA DE DATOS
Nombre del establecimiento farmacéutico:
Dirección del establecimiento:
Nombre del encuestador en la simulación:

A continuación, se llenará con los datos obtenidos la simulación de la compra:

1. Tipo de establecimiento	Botica... Farmacia...
2. Solicito receta medica	SI ... NO ...
2. Se negó a expender el antibiótico	SI ... NO ...
3. La forma farmacéutica	Tabletas... Capsulas... Jarabes... Inyectables...
4. Pregunto por alguna alergia al antibiótico	SI ... NO ...
5. Le recomendó alguna alternativa	SI ...

	NO ...
5.Lo remitió al medico	SI ... NO ...
6.Observaciones.....	

III.RELACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS DEL DISTRITO DE LOS OLIVOS, LIMA 2019

CANT	ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO	DIRECCIÓN
1	FARMACIA EL MILAGRO	AV. LOS PROCERES N° 228 URB. CONDEVILLA SENOR
2	FARMACIA EL OLIVAR	AV. ANTUNEZ DE MAYOLO N° 1095 URB. MERCURIO
3	FARMACIA ANALI	AV. ANGELICA GAMARRA N° 201 URB. EL TREBOL
4	FARMACIA MAURA MERCEDES	MZ. C, LT. 15, URB. LOS PINARES
5	FARMACIA TU SALUD	AV. LOS ALISOS MZ. O LTE. 20 URB. LOS JAZMINES DEL NARANJAL
6	FARMACIA SANTA ELENA	JR. LA CONFRATERNIDAD MZ. EE5, LOTE 55 URB. PRO
7	FARMACIA SAN MIGUEL	AV. SANTA ELVIRA N° 5977 URB. VILLA SOL 2DA. ETAPA
8	FARMACIA LUCRECIA	AV. LOS PROCERES MZ. N LTE. 1 URB. SAN ELIAS
9	BOTICA FARMA SAN BARTOLOME	AV. ANTUNEZ DE MAY. CD. 16, TD. 1, C.C. LOS OLIVOS, URB. L
10	FARMACIA MUNDIAL	AV. ANGELICA GAMARRA, AA.HH.SANTA CRUZ MZ. A LTE. 1
11	FARMACIA FARMA SALUD	AV. ANTUNEZ DE MAYOLO N° 1034 URB. COVIDA
12	FARMACIA SHECOFARMA	JR. PARIAHUACA N° 380 URB. PARQUE NARANJAL

13	FARMACIA DEL ROSARIO	JR. ESTIBINA N° 3791 URB. ANGELICA GAMARRA
14	FARMACIA PRO	JR. LA CONFRATERNIDAD, PRO 2DA ETAPA N° 694
15	FARMACIA OLIFARMA	CALLE LOS DIAMANTES MZ. A, LOTE 34 COOP. HUAYTAPALLANA
16	FARMACIA LOS ANGELES	AV. LOS ALISOS N° 771 URB. MICAELA BASTIDAS
17	FARMACIAS MAGISTRAL Q.F.	AV. RIO MARAÑON N° 601 URB. VILLA DEL NORTE REF: ESQ. CON JR. RIO CHOTANO
18	FARMACIA SHECOFARMA	A.H. JUAN PABLO II MZ. 94 LOTE 17
19	BOTICA MAIRA	AV. SANTA ELVIRA MZ. C, LOTE 25 URB. SAN ELIAS
20	BOTICA CORAZON J & F	AV. A, AA.HH.SAN MARTIN DE PORRES MZ. 159 LTE. 13
21	BOTICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO	AV. D, MZ.O, LT.32, URB. SAN ELIAS
22	BOTICA CRUZ DE CHALPÓN	AV. RIO MARAÑON N° 510 URB. VILLA DEL NORTE
23	BOTICA HUASCARAN	MZ. E LOTE 1 PP.JJ. EL NARANJAL
24	BOTICA SAN BENITO DE PALERMO	CALLE 28 DE JULIO N° 356
25	BOTICA SANDRA E.I.R.L.	AV. 16 MZ.V-4, LT.37 URB. PRO 4TO. SECTOR
26	BOTICA DAVID	CALLE 11 MZ.E, LOTE 31 ASOC. VIV.RIO SANTA
27	BOTICA LA LIBERTAD	MZ. A, LOTE 6 LA LIBERTAD

28	BOTICA MILAGRO	JR. LA CARIDAD # 698 Y JR.LA VERACIDAD # 8200-8210
29	BOTICA MABELI	CALLE 11 MZ. BBB-5 LTE. 14
30	BOTICA RENZO	MZ. N-1,LT.10,URB.SAN DIEGO 2DA.ETAPA - VIPOL
31	BOTICA UNIVERSITARIA	AV. UNIVERSITARIA Y AV.ANTUNEZ DE MAYOLO MZ. A LTE. 1
32	BOTICA PERLA MAYO	AV. CORDIALIDAD MZ. G, LOTE 43 URB. PRO
33	BOTICA MIFARMA	AV. CARLOS IZAGUIRRE N° 411 A
34	BOTICA MARAÑÓN	AV. RIO MARAÑON MZ. B LTE. 02 URB. LOS TULIPANES
35	BOTICA SAN ELIAS	AV. CENTRAL MZ. E LTE. 03 URB. SAN ELIAS
36	BOTICA BIOENERGÉTICA	AV. CARLOS IZAGUIRRE , ASOC.MAGDALENA N° 669
37	BOTICA SEÑOR DE LOS MILAGROS	AA.HH. ARMANDO VILLANUEVA DEL CAMPO MZ. 48, LOTE 10
38	BOTICA SANTA SOFIA	JR. LLOQUE YUPANQUI N° 7290 URB. EL TREBOL
39	BOTICA LADY	CALLE 20,4TA.ZONA,MZ.23,LT.1.AH.LAURA CALLER
40	BOTICA LOS NIÑOS	JR. LOS CASTAÑOS N° 1174 URB. COVIDA
41	BOTICA MARISTEL II S.R.L.	AV. LOS PROCERES N° 7883
42	BOTICA FARMASALUD	JR. RIO MARCARA N° 5249 URB. VILLA DEL NORTE
43	BOTICA BOTICAS REMFARMA PERU	AV. CONFRATERNIDAD MZ. J LTE. 22 URB. SANTA ANA

44	BOTICA CRISTOFARMA	URB.PROLIMA MZ. Q LTE. 08 URB. URB. PROLIMA
45	BOTICA SANTA LUCIA	AV.ANGELICA GAMARRA MZ.M,LT.6,ASOC.STA.ROSA
46	BOTICA UNIÓN PHARMA	AV. PROCERES DE HUANDOY, RO MZ. P LTE. 13
47	BOTICA SAN MARCOS	CALLE 14 MZA. R. LOTE 20 URB. PRO- LIMA II ETAPA
48	BOTICA ROSSI	MZ. G, LOTE 33 URB. SANTA ROSA REF. ALTURA CDRA. 14 AV. ANGELICA GAMARRA
49	BOTICA VICTORIA'S S.R.L.	AV. LAS PALMERAS N° 5392 URB. VILLA DEL NORTE
50	BOTICA INKAFARMA	AV. CARLOS IZAGUIRRE N° 880
51	BOTICA GERALDINE	AV. ANTUNEZ DE MAYOLO N° 978 URB. MERCURIO
52	BOTICA MIFARMA	AV. CARLOS IZAGUIRRE N° 914 URB. LAS PALMERAS
53	BOTICA BOTICAS MAX MAS SALUD	AV. ANGELICA GAMARRA, AA.HH.HIJOS DE TAURIJA N° 714
54	BOTICA EL OLIVO	CALLE A MZ. L LTE.44 URB. SANTA ROSA DE LIMA
55	BOTICA CYTI FARMA	AV. HUANDOY N°4988-A LOS OLIVOS
56	BOTICA INKAFARMA	AV. HUANDOY N° 4982 URB. PARQUE NARANJAL
57	BOTICA DTF SALUD	MZA F LOT 1.AV. ANGELICA GAMARRA
58	BOTICA MARISOL	AV. ANGELICA GAMARRA N° 1333
59	BOTICA LUCERO	AV.ANTUNEZ DE MAYOLO N° 1301
60	BORICA VIFARMA	AV.ANTUNEZ DE MAYOLO N° 810

ANEXO N°
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

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

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

SUGERENCIAS

1. ¿Qué ítems considera Usted que deberían agregarse?

2. ¿Qué ítems considera Usted que podrían eliminarse?

3. ¿Qué ítems considera Usted que deberán reformularse o precisarse mejor?

Fecha: 08 de Marzo 2019
 Validado por: Dr. Rafael Semir U-
 Firma: 

ANEXO N°

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

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

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

SUGERENCIAS

1. ¿Qué ítems considera Usted que deberían agregarse?

.....
.....

2. ¿Qué ítems considera Usted que podrían eliminarse?

.....
.....

3. ¿Qué ítems considera Usted que deberán reformularse o precisarse mejor?

.....
.....

Fecha: 11/03/2019

Validado por: Dr. RUBEN E. COEVA MESTANZA

Firma: 

ANEXO N°
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

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

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

SUGERENCIAS

1. ¿Qué ítems considera Usted que deberían agregarse?

.....
.....

2. ¿Qué ítems considera Usted que podrían eliminarse?

.....
.....

3. ¿Qué ítems considera Usted que deberán reformularse o precisarse mejor?

.....
.....

Fecha: 11-03-2019

Validado por: Victor Humberto Chero Pacheco.

Firma: 