

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO**

**“FRANKLIN ROOSEVELT”**

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECCATIVO NRO 078-2019-SUNEDU/SD

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y  
BIOQUÍMICA**



**TESIS**

**ESTUDIO DEL EXPENDIO DE ANTIBIÓTICOS SIN PRESCRIPCIÓN  
MÉDICA EN ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS DE LA  
PROVINCIA DE CHUPACA - JUNÍN**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**Presentado por:**

**Bach. Huayllas Molinas, Jonas Alex**

**Bach. Nieto Espesa, Pamela**

**ASESOR:**

**Dra. Q.F. DIANA ESMERALDA ANDAMAYO FLORES**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**SALUD PÚBLICA**

**HUANCAYO- PERÚ**

**JUNIO 2021**

## **DEDICATORIA**

Con mucho cariño a mi pareja Marina quien día a día con su sinceridad y amor incondicional siempre me apoyo en cada paso, siendo el soporte emocional en mi vida en los momentos más difíciles; a mi hijo Johan quien fue y es mi fortaleza para seguir adelante pese a todos los obstáculos que se presentan en la vida.

**Bach. Jonas Alex Huayllas Molina**

**DEDICATORIA:**

A mi padre amado que es nuestro Señor Jehová y a todas las personas que hicieron posible que pueda lograr todos mis objetivos trazados.

**Bach. Pamela Nieto Espesa**

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, gracias a ello logre culminar un objetivo en mi vida.

A los docentes de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, quienes brindando sus amplios conocimientos y experiencia en las aulas.

A la Dra. **Q.F. Diana E. Andamayo Flores**, quien fue asesora en el transcurso de la elaboración de esta investigación.

**Bach. Jonas Alex Huayllas Molina**

A Dios porque sin él nada de esto fuera posible, a mis padres por su apoyo constante, a la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt por brindarme la oportunidad de culminar uno de mis objetivos trazados y a todos los docentes que he tenido el gran honor de conocer durante este recorrido, que con sus enseñanzas han ayudado a mi formación profesional.

**Bach. Pamela Nieto Espesa**

## INDICE

### DEDICATORIA

### AGRADECIMIENTO

DEDICATORIA: .....	3
AGRADECIMIENTO.....	4
INDICE .....	i
RESUMEN.....	ii
ABSTRAC.....	iii
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>II. MÉTODO.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1. Tipo y diseño de investigación.....</b>	<b>13</b>
2.1.1. Tipo.....	13
2.1.2. Diseño de investigación.....	13
2.2. Variables .....	13
2.3. Población. Muestra y muestreo (incluir criterios de selección).....	13
2.3.1. Población.....	13
2.3.2. Muestra .....	14
2.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	14
2.4.1. Fuente de información directa:.....	14
2.4.2. Fuente de información Indirecta:.....	14
2.4.3. Validez.....	14
2.4.4. Confiabilidad .....	14
2.4.5. Técnicas del procesamiento de datos.....	15
2.5 Método de Análisis: Análisis univariado.....	15
2.6 Aspectos éticos .....	15
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>16</b>
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>24</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>27</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>28</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>29</b>
ANEXOS.....	32

## RESUMEN

Existe una alta práctica del expendio de antibióticos sin prescripción médica en establecimientos farmacéuticos generando un problema de salud, como intoxicaciones por sobredosis, resistencias bacterianas, complicándose de esta manera, aun cuando se utiliza correctamente.

El **objetivo** de la investigación fue determinar cuántos establecimientos farmacéuticos expenden antibióticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca- Junín

Se utilizó el **método** científico, de acuerdo a la estructura, la presente investigación es básica no experimental y de nivel descriptivo prospectivo y transversal, el tamaño de muestra fue de 120 establecimientos farmacéuticos.

Teniendo como **resultados**: El número de atenciones con prescripción médica fue de 5.83 % (7) establecimientos que solicitaron prescripción médica; el número de atenciones que no solicitaron prescripción médica es de 94,17% (113) establecimientos farmacéuticos; el tipo de establecimiento farmacéutico que influye en la venta del antibiótico fue la botica con un porcentaje de 94,17% (113); el grupo farmacológico que se expendió sin prescripción médica fue los betalactámicos 23,33%; la forma farmacéutica que más se expendió fue las tabletas (55% ); seguido de los inyectables (31,67% ); el (88,33%) que atendieron sin prescripción médica eran los técnicos en farmacia, seguido del químico farmacéutico.

Se **concluye** de los 120 establecimientos farmacéuticos, 113 expendieron antibióticos sin prescripción médica, 7 establecimientos farmacéuticos solicitaron prescripción médica al momento de la atención; el tipo de establecimiento farmacéutico que más influye en el expendio del antibiótico es la botica; el grupo farmacológico que se expendió más fueron los betalactámicos, siendo la forma farmacéutica que más se expendió las tabletas seguido de los inyectables; el profesional que más expendió sin prescripción médica fueron los técnicos en farmacia y en segundo lugar los químicos farmacéuticos.

**Palabras claves:** *Expendio, antibióticos, prescripción médica.*

## ABSTRAC

There is a high practice of dispensing antibiotics without medical prescription in pharmaceutical establishments, generating a health problem, such as overdose intoxications, bacterial resistance, thus complicating the situation, even when used correctly.

The **target** of the research was to determine how many pharmaceutical establishments dispense antibiotics without medical prescription in the province of Chupaca- Junín.

The research used the scientific **method**, according to the structure; it's basic non-experimental, of a prospective and cross-sectional descriptive level. The sample size was 120 pharmaceutical establishments.

The following **results** were obtained: The number of cares with medical prescription was 5. 83% (7) establishments that requested a medical prescription; the number of care that did not request a medical prescription was 94.17% (113) pharmaceutical establishments. The type of pharmaceutical establishment that influences the sale of the antibiotic was the drugstore with 94.17% (113); the pharmacological group that was dispensed without a prescription was beta-lactams antibiotics with 23.33%; the pharmaceutical form most commonly dispensed was tablets (55%) followed by injectables (31.67%); pharmacy technicians (88.33%) attended without a prescription, followed by the pharmaceutical chemist.

Of the 120 pharmaceutical establishments, the research **concludes** that 113 dispensed antibiotics without medical prescription, 7 pharmaceutical establishments requested medical prescription at the time of care; the type of pharmaceutical establishment that most influenced the dispensing of antibiotics was the pharmacy; the pharmacological group that was most dispensed was beta-lactams, with tablets being the most dispensed pharmaceutical form followed by injectables; the professional who most dispensed without medical prescription was the pharmacy technicians and in second place were the pharmaceutical chemists.

**Key words:** *Dispensing, antibiotics, medical prescription.*



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Romina Gavancho Valderrama".

GAVANCHO VALDERRAMA Romina Raquel  
DNI N° 71301491

## I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación aborda un problema de salud pública, el cual se observa desde hace muchos años, el uso inadecuado de los medicamentos donde los establecimientos farmacéuticos privados (boticas y farmacias), realizan malas prácticas en la dispensación y/o expendio de los medicamentos; se puede observar en la actualidad muchos de los establecimientos farmacéuticos que expenden antibióticos, AINEs y otros medicamentos sin que el usuario presente una prescripción médica contribuyendo de esta manera al uso irracional de los medicamentos que puede ocasionar resistencia a los antibióticos, cuando estos medicamentos son utilizados por cuenta propia del paciente.

La demanda en el consumo de los antibióticos sin receta médica representa uno de los fenómenos más delicados en la salud pública. Día tras día están apareciendo y propagándose nuevos mecanismos de resistencia que ponen en peligro nuestra capacidad de tratar las enfermedades infecciosas comunes. Un creciente número de infecciones, como la neumonía, la tuberculosis, la septicemia, la gonorrea son cada vez más difíciles y a veces imposible de tratar, a medida que los antibióticos van perdiendo eficacia.<sup>1,2</sup>

En el Perú no es ajeno el uso irracional de antibióticos: La resistencia antimicrobiana es un problema de salud pública que afrontamos de manera coordinada a través de diversas intervenciones y estrategias de manera integral; no solo de salud humana, sino también ambiental, de alimentos y animales, expresó la directora ejecutiva de Farmacovigilancia, Acceso y Uso de la Digemid, Maruja Crisante.<sup>2,3,4</sup>

La formulación de recomendaciones acerca del uso racional de los antimicrobianos en los diversos escenarios del trabajo en salud, sea el medio hospitalario, las unidades de cuidados intensivos y la consulta externa, resaltando la necesidad de una vigilancia continua y permanente, puesto que la capacidad de evolución de las bacterias y su continua adaptación al medio ambiente les hace adquirir características de resistencia, de manera tal que en la mayoría de las veces están no solo uno sino varios pasos por delante de nosotros.<sup>5</sup>

Para fundamentar la presente investigación se realiza la revisión de diversos trabajos de investigación, internacionales y nacionales que se presentan a continuación:

Molinero C, Cantalapedra F, Eguilleor V, Gutiérrez R. (2018), en la tesis titulada **“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”** mediante el informe presentada a la Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria, concluyen que los antimicrobianos constituyen uno de los mayores desafíos, problemas que enfrenta la medicina en estos últimos tiempos, siendo una amenaza creciente para la salud pública que afecta a todos los países del mundo debido a que los nuevos mecanismos de resistencia se extienden a escala internacional. Del total de las encuestas se registraron 341 farmacéuticos (57,3% titulares y 35,6% adjuntos) pertenecientes a 247 farmacias (65,6% farmacias de barrio). De los resultados se tiene que las comunidades autónomas (CCAA) con mayor número de farmacias participantes han sido C. Valenciana, Cataluña y Madrid ,registrando el mayor consumo de antibióticos en los usuarios que frecuentan las farmacias de la comunidad Valenciana y las farmacias tipificadas como de barrio han sido mayoritarias ,registrando mayor número de casos.<sup>6</sup>

Según Bin A, Al Tannir M, Almansor M, Almohaya M, Onazi A, Marei M, et-at. (2011) en la investigación titulada: **Venta no recetada de antibióticos en Riad, Arabia Saudita: un estudio transversal**, obtuvo los siguientes resultados: de un total de 327 farmacias. Se dispensaron antibióticos sin prescripción médica en 244 (77,6%) de 327, de los cuales 231 (95%) se dispensaron sin una solicitud del medicamento. Los casos simulados de dolor de garganta y diarrea dieron como resultado la dispensación de un antibiótico en (90%) de los encuentros, seguido de infección del tracto urinario (75%), bronquitis aguda (73%), otitis media (51%) y sinusitis aguda (40%). El metronidazol (89%) y la ciprofloxacina (86%) se administraron comúnmente para la diarrea y la infección urinaria, respectivamente, mientras que se administró amoxicilina / clavulanato (51%) para los otros casos simulados. Ninguno de los farmacéuticos preguntó acerca de los antecedentes de alergia a los antibióticos ni proporcionó información sobre las interacciones medicamentosas. Solo el 23% preguntó sobre el estado del embarazo al dispensar antibióticos para casos simulados de infecciones del tracto urinario.<sup>7</sup>

En cuanto a los antecedentes nacionales **Guerra L, Garfias I** (2019). En el trabajo de investigación titulado:” **Estudio del expendio de los antibióticos sin receta médica en boticas y farmacias en el distrito de los olivos-lima, enero-junio 2019”** obtuvo los siguientes resultados: 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 se expendió antibiótico sin prescripción médica, de los resultados anteriores, se puede concluir que el tipo de establecimiento farmacéutico si influye al

momento de expender antibióticos sin prescripción médica. Se concluye que el porcentaje de expendio de antibióticos sin prescripción médica en boticas y farmacias en el distrito de Los Olivos fue del 96,7% el mismo que constituye alta incidencia de automedicación, mientras que el 1,7% no expendió sin la prescripción médica, lo que equivale a un solo establecimiento.<sup>8</sup>

Mamani P, Vasquez S. (2016), en la tesis titulada “**Estudio del uso racional de antibióticos en la población del distrito de Huancayo**”, concluye que las infecciones comunitarias y nosocomiales siguen constituyendo hoy en día una de las principales causas de morbilidad a nivel mundial y en el caso de los países en vías de desarrollo, se produce una creciente resistencia antibiótica debido al mal uso de estos antibióticos siendo la muestra de la investigación 399 personas del distrito de Huancayo, de ambos sexos, entre las edades de 18 a 60 años, teniendo como resultado que el 84% de las personas, alguna vez ha empleado los antibióticos y aumento en el 56,1% de los que utilizaron los antibióticos en la última ocasión.<sup>9</sup>

Según Guzmán L, Paredes I. (2015) en el presente trabajo de investigación “**Expendio de antibióticos en Farmacias y Boticas del distrito de Sullana-Piura**”. Se estudió 52 establecimientos farmacéuticos registrados en la DIGEMID. El 96.2% del total de establecimientos farmacéuticos no cumple con la ley vigente y expende antibióticos sin la presentación de la receta médica. Asimismo, se determinó que sí existe una relación significativa entre el mencionar los síntomas del paciente y el expendio de antibióticos sin la presentación de prescripción médica ( $p = 0.01$ ), el cual fue menor al 5% de significancia estándar, es decir  $p < 0.05$ . El 21.2% de establecimientos eran farmacias y el 78.8% corresponden a boticas. No existe relación significativa entre el tipo de establecimiento farmacéutico y el expendio de antibióticos sin la presentación de receta médica ( $p = 0.05$ ). En el 84% de los casos que hubo intención de venta, se cambió el antibiótico genérico solicitado por la presentación comercial, y en ninguna oportunidad se indagó por otros síntomas diferentes a los referidos por el simulador o que se preguntó por antecedentes personales de alergia a los antibióticos y en algunos casos se hicieron recomendaciones inapropiadas.<sup>10</sup>

Por otro lado Acaro Y, Pari M. (2020) en su investigación “**Expendio de antibióticos sin receta médica para el tratamiento del Covid-19 en boticas y farmacias del distrito de San Martín de Porres**” obtuvo los siguientes resultados: La muestra estuvo constituida

por 70 establecimientos farmacéuticos, donde el 85.71 % fueron boticas y el 14.29 % fueron farmacias: Entre los antibióticos expendidos se identificó con el mayor porcentaje a la azitromicina con un 71.43 %, y la ceftriaxona con 1.43 %; así mismo se encontró que el 87.1 % de las boticas y el 10.9% de farmacias expendieron antibióticos sin prescripción médica. Entre los factores asociados al personal que expenden los medicamentos tenemos: la edad que fluctúa de 20 a 30 años con 47.14%, el género femenino 64.29% y el 75.71% fueron técnicos en farmacia que expendieron los medicamentos y el 20% fueron los Químicos Farmacéuticos que dispensaron los medicamentos en boticas y farmacias.<sup>11</sup>

A continuación, se describen las bases teóricas de la presente investigación; en cuanto al expendio es el acto en que el personal no profesional (es decir no químico farmacéutico) entrega la medicación prescrita.<sup>12</sup>

De igual manera, 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 la muerte debido a su acción bactericida.<sup>13</sup>

Así también se define farmacia o botica oficinas farmacéuticas en las que se dispensan y expenden al consumidor final productos farmacéuticos, dispositivos médicos (con excepción de equipos biomédicos y de tecnología controlada) o productos sanitarios, o se realizan preparados farmacéuticos. Para que el establecimiento se denomine farmacia debe ser de propiedad de un profesional Químico Farmacéutico.<sup>14</sup>

Ante lo descrito se plantea como problema general ¿Cuántos establecimientos farmacéuticos expenden antibióticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca-Junín?, y como problemas específicos, ¿Cuál es el porcentaje de antibióticos que se expenden en los establecimientos farmacéuticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca- Junín? ¿El tipo de establecimiento farmacéutico influye al momento de expender antibióticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca- Junín.? ¿Qué grupo farmacológico de los antibióticos se expenden en los establecimientos farmacéuticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca- Junín? ¿Qué forma farmacéutica de los antibióticos se expenden en los establecimientos farmacéuticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca- Junín? ¿Qué profesional expende los antibióticos en los establecimientos farmacéuticos en la provincia de Chupaca- Junín?.

Dado el uso indiscriminado de antibióticos por usuarios que desconocen acerca de la resistencia bacteriana, reacciones adversas e interacciones farmacológicas y el expendio de antibióticos que realizan algunos establecimientos farmacéuticos sin la prescripción médica es relevante la presente investigación, cuyo resultado permitirán campañas de prevención, difusión de los mismos para contribuir con la salud de la población.

Siendo el objetivo general: Determinar cuántos establecimientos farmacéuticos expenden antibióticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca- Junín, como objetivos específicos: Estimar el porcentaje de antibióticos que se expenden en los establecimientos farmacéuticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca- Junín, Evaluar si el tipo de establecimiento farmacéutico influye al momento de expender antibióticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca- Junín, determinar el grupo farmacológico de los antibióticos que se expenden en los establecimientos farmacéuticos sin prescripción médica, determinar las formas farmacéuticas de los antibióticos que se expenden en los establecimientos farmacéuticos sin prescripción médica y determinar el tipo de profesional que expende los antibióticos en los establecimientos farmacéuticos.

## II. MÉTODO

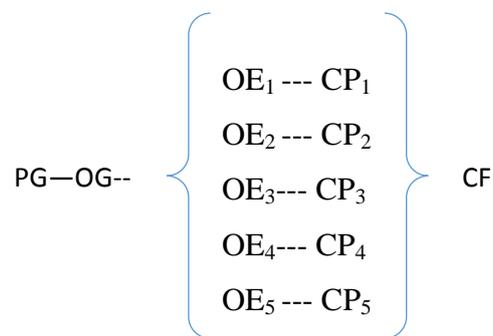
### 2.1. Tipo y diseño de investigación

#### 2.1.1. Tipo

De acuerdo a la estructura la presente investigación es básica no experimental<sup>15</sup> y de nivel descriptivo prospectivo y transversal.<sup>16</sup>

#### 2.1.2. Diseño de investigación

El diseño de la investigación es no experimental; asimismo, corresponde a una investigación por objetivos, considerando las variables determinadas en mérito al problema planteado, según el siguiente esquema:



Donde:

PG = Problema General

OG = Objetivo General

OE = Objetivo Especifico

CF = Conclusión Final

### 2.2. Variables

**Univariable:** estudio del expendio de antibióticos sin prescripción médica.

### 2.3. Población. Muestra y muestreo (incluir criterios de selección)

#### 2.3.1. Población

La población para el presente estudio, estuvo conformada por los técnicos y farmacéuticos que laboran en los 120 establecimientos farmacéuticos (farmacias y boticas) de la provincia de Chupaca región Junín.

### **2.3.2. Muestra**

Para que la investigación sea representativa y pueda tener resultados óptimos se utilizó el total de la población que consta de técnicos en farmacia, Químicos Farmacéuticos, Médicos y otros que laboran en los 120 establecimientos farmacéuticos.

#### **Criterios de inclusión**

Técnicos en Farmacia y Químicos Farmacéuticos que laboran en los establecimientos farmacéuticos (boticas y farmacias) en la provincia de Chupaca.

Todos los establecimientos farmacéuticos (boticas y farmacias) que se encuentran en la provincia de Chupaca.

#### **Criterios de exclusión**

Técnicos Farmacéuticos, Químicos farmacéuticos que no laboran en establecimiento farmacéutico (farmacias y boticas) en la provincia de Chupaca.

## **2.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

### **2.4.1. Fuente de información directa:**

En la presente investigación, la fuente directa de recolección de datos que se aplicó a la muestra poblacional fue mediante una simulación de compra, para el cual se desarrolló una lista de verificación según los objetivos planteados.

### **2.4.2. Fuente de información Indirecta:**

En la presente investigación se utilizó como fuentes indirectas: libros, tesis de pregrado, páginas webs, artículos científicos nacionales e internacionales de base de datos de revistas indizadas como Scielo, pubmed.

### **2.4.3. Validez**

Para que el instrumento de recolección de datos tenga mayor confiabilidad fue validado por tres expertos en la materia con grados: Doctor (1), magister en investigación (2).

### **2.4.4. Confiabilidad**

Para que el instrumento sea válido se someterá a un juicio de expertos, conformado por 3 profesionales con experiencia y trayectoria profesional reconocida.

EXPERTOS		PROMEDIO DE VALORACIÓN	PUNTAJE ASPECTOS DE VALIDACIÓN
1	Experto 1	05	95
2	Experto 2	05	95
3	Experto 3	05	95

#### 2.4.5. Técnicas del procesamiento de datos

El procedimiento a seguir, a fin de analizar los datos obtenidos fueron los siguientes:

- Se elaboró el instrumento (lista de verificación)
- Se sometió a juicio de expertos
- Se aplicó el instrumento de investigación (lista de verificación)
- Se clasificó la información obtenida.
- Se codificó la información correspondiente.
- Se sistematizó la información clasificada y codificada, considerando los criterios y parámetros establecidos en la presente investigación.
- Para presentar los resultados obtenidos se utilizó tablas, cuadros estadísticos y gráficos, los cuales nos ayudarán a interpretar en forma pertinente dicha información

#### 2.5 Método de Análisis: Análisis univariado

En la presente investigación se aplicó el cálculo de medidas de tendencia central como son la media aritmética, la mediana, la moda, el rango y la medición estándar.

#### 2.6 Aspectos éticos

Se procedió de acuerdo al manual del código de ética de investigación de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

Se ha mantenido la reserva de los datos recolectados de los establecimientos farmacéuticos de manera anónima.

### III. RESULTADOS

#### EXPENDIO DE ANTIBIÓTICOS

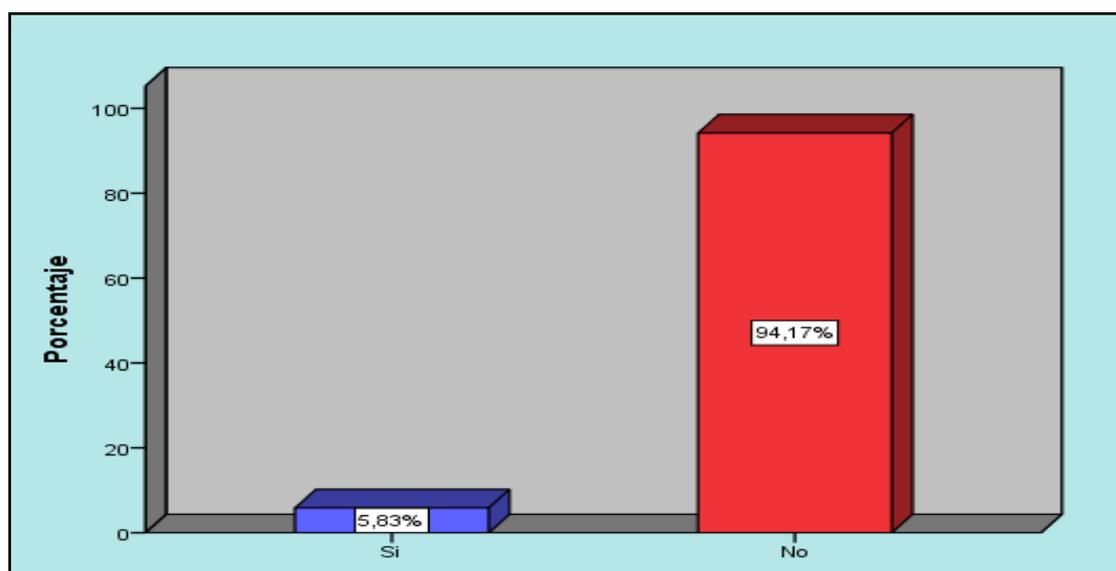
Tabla 1: Número de atenciones con prescripción médica

Atenciones con prescripción médica		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	7	5,8	5,8	5,8
	No	113	94,2	94,2	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

n=120

Fuente: Lista de verificación elaborada por los autores

Gráfico 1: Número de atenciones con prescripción médica



Fuente: Lista de verificación elaborada por los autores

#### Interpretación

En la tabla y gráfico 1, el número de atenciones con prescripción médica es el 5.83 % que hace un total de 7 establecimientos que si solicitaron prescripción médica al momento de la atención; teniendo como muestra 120 establecimientos que equivale el 100%. Los valores estadísticos obtenidos fueron: media=1,94; mediana=2,00; moda=2; desviación estándar= 0.235 y el rango= 1.

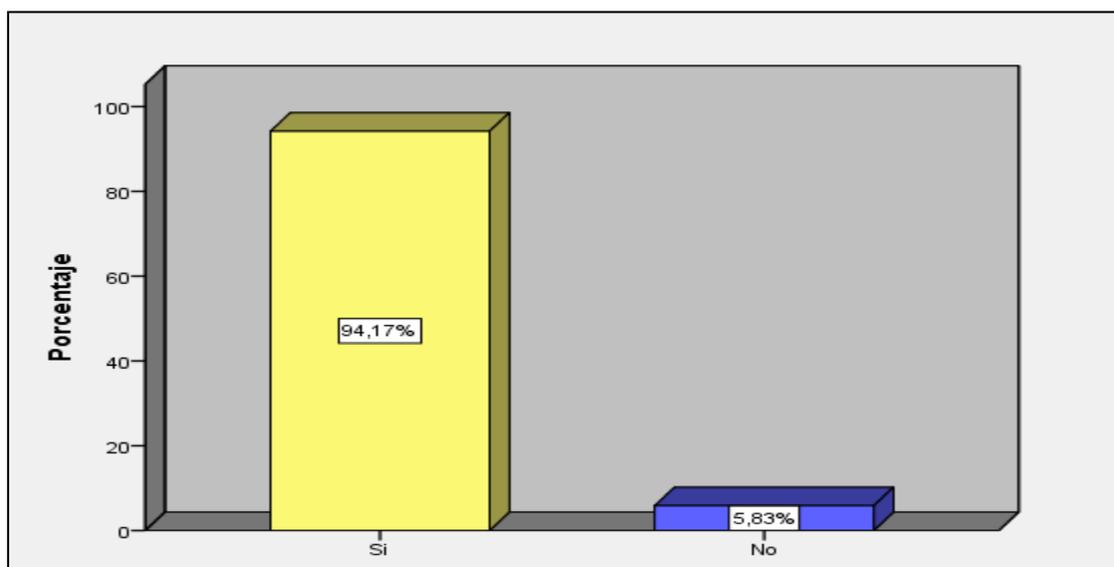
**Tabla 2: Número de atenciones sin prescripción médica**

Atenciones sin prescripción médica		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	113	94,2	94,2	94,2
	No	7	5,8	5,8	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

n=120

**Fuente:** Lista de verificación elaborada por los autores

**Gráfico 2: Número de atenciones sin prescripción médica**



**Fuente:** Lista de verificación elaborada por los autores

**Interpretación:**

En la tabla y gráfico 2, el número de atenciones que no solicitaron prescripción médica es de 94,17% que hace un total de 113 establecimientos farmacéuticos de nuestra población que está conformado por 120 establecimientos. Se ha obtenido según la metodología de análisis de datos los resultados estadísticos como la media=1,06; mediana=1,00; moda=1; desviación estándar= 0.235 y el rango= 1.

## TIPO DE ESTABLECIMIENTO

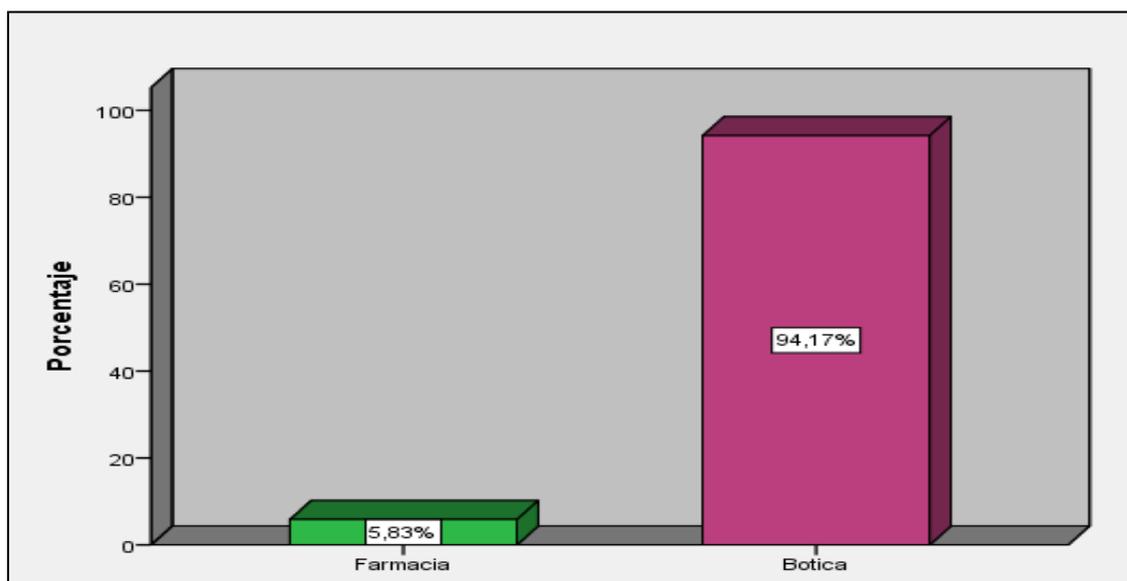
Tabla 3: Tipo de establecimiento

TIPO DE ESTABLECIMIENTO		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Farmacia	7	5,8	5,8	5,8
	Botica	113	94,2	94,2	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

n=120

Fuente: Lista de verificación elaborada por los autores

Gráfico 3: Tipo de establecimiento



Fuente: Lista de verificación elaborada por los autores

### Interpretación:

En la tabla y gráfico 3 reporta que el número de atenciones que no solicitaron prescripción médica es de 94,17% que hace un total de 113 establecimientos farmacéuticos de nuestra población que está conformado por 120 establecimientos. Se obtenido según la metodología de análisis de datos como media=1,94; mediana=2,00; moda=2; desviación estándar= 0.235 y el rango= 1.

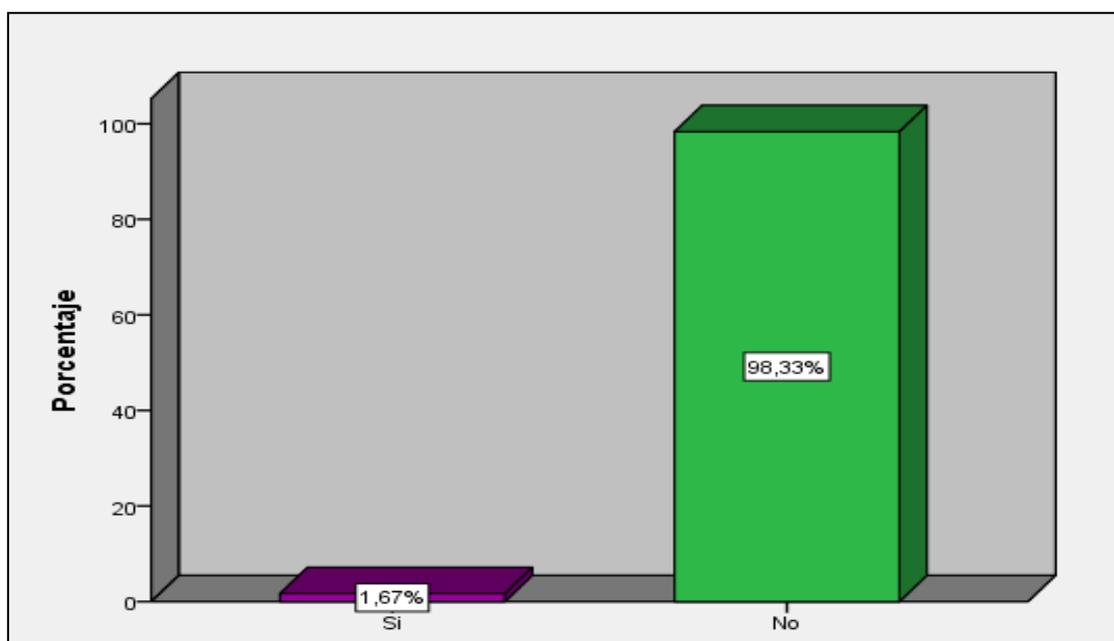
**Tabla 4: Farmacias que influenciaron en la venta del antibiótico**

Farmacias que influenciaron		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	2	1,7	1,7	1,7
	No	118	98,3	98,3	100,0
Total		120	100,0	100,0	

n= 120

**Fuente:** Lista de verificación elaborada por los autores

**Gráfico 4: Farmacias que influenciaron en la venta del antibiótico**



**Fuente:** Lista de verificación elaborada por los autores

**Interpretación:**

En la tabla y gráfico 4, las farmacias que influenciaron en la venta del medicamento (antibiótico) fue de 1,67 % que equivale a 2 farmacias del total de la población. Según la metodología de análisis de datos se obtuvo como media=1,98; mediana=2,00; moda=2; desviación estándar= 0.129 y el rango= 1.

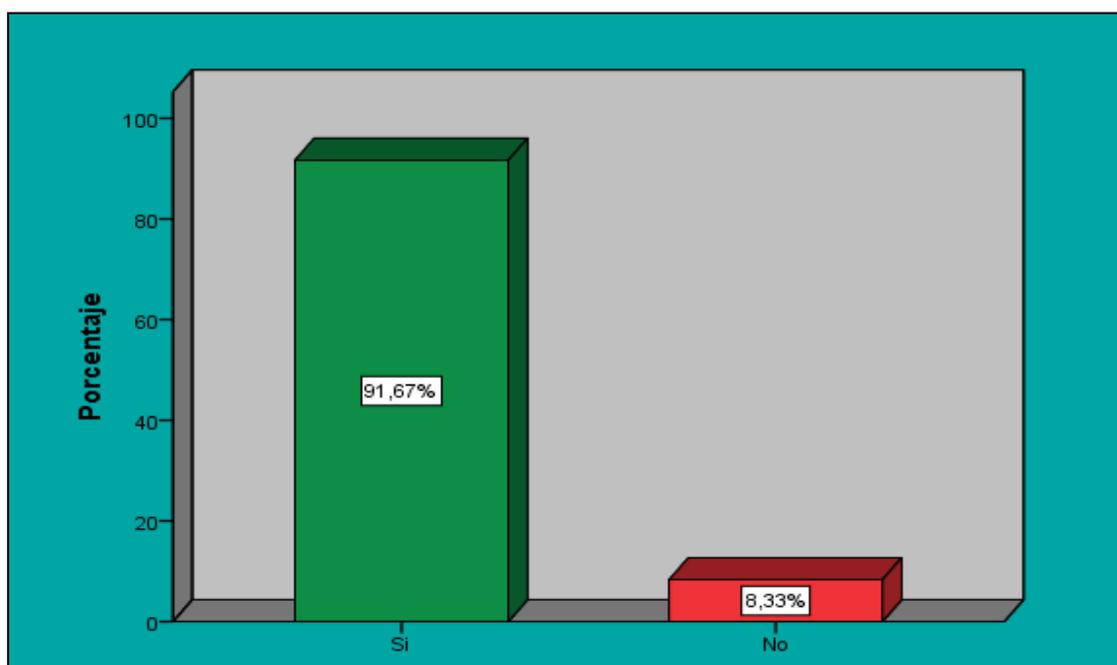
**Tabla 5: Boticas que influenciaron en la venta de antibióticos**

Boticas que influenciaron		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	110	91,7	91,7	91,7
	No	10	8,3	8,3	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

n=120

**Fuente:** Lista de verificación elaborada por los autores

**Gráfico 5: Boticas que influenciaron la venta de antibióticos**



**Fuente:** Lista de verificación elaborada por los autores

**Interpretación:**

En la tabla y gráfico 5, las boticas que influenciaron a la venta del medicamento (antibiótico) fue de 91,67 % (110) boticas lo cual indica casi la totalidad de la muestra de estudio. Se obtuvo según la metodología de análisis de datos como media=1,08; mediana=1,00; moda=1; desviación estándar= 0.278 y el rango= 1.

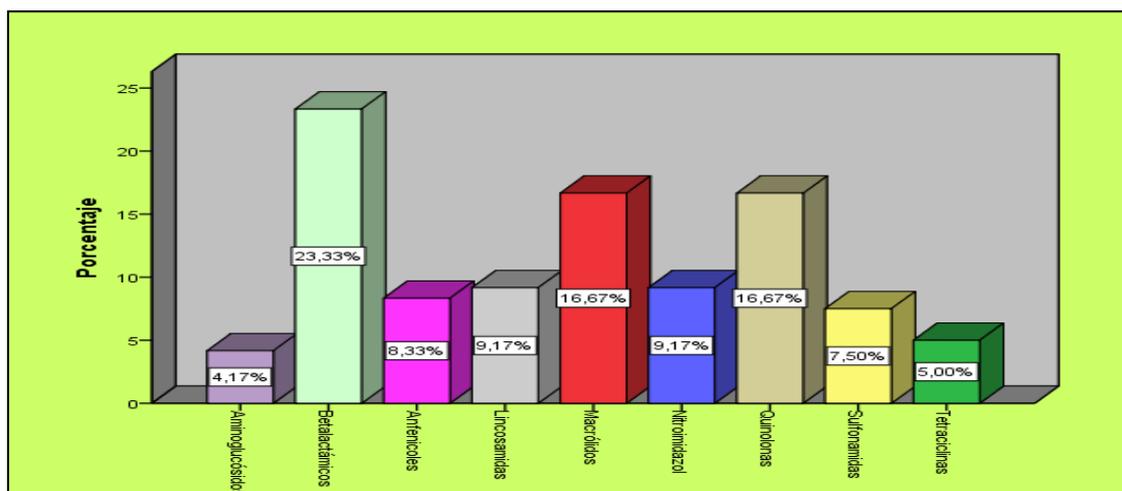
**Tabla 6: Tipo de antibiótico que se expenden**

Tipo de antibiótico		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Aminoglucósidos	5	4,2	4,2	4,2
	Betalactámicos	28	23,3	23,3	27,5
	Anfenicoles	10	8,3	8,3	35,8
	Lincosamidas	11	9,2	9,2	45,0
	Macrólidos	20	16,7	16,7	61,7
	Nitroimidazol	11	9,2	9,2	70,8
	Quinolonas	20	16,7	16,7	87,5
	Sulfonamidas	9	7,5	7,5	95,0
	Tetraciclinas	6	5,0	5,0	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

n=120

**Fuente:** Lista de verificación elaborada por los autores

**Gráfico 6: Tipo de antibiótico que se expende**



**Fuente:** Lista de verificación elaborada por los autores

**Interpretación:**

En la tabla y gráfico 6, el tipo de antibióticos que se expende en mayor proporción son los Betalactámicos representando un 23.33%(28) expendios, los Macrólidos y Quinolonas representan un 16,67%(20), las Lincosamidas y Nitroimidazol 9.17%(11), Anfencoles un 8.33%(10), las Sulfonamidas 7.50%(9), las Tetraciclinas 5%(6) y Amino glucósidos 4.17%(5) del total. Mediante la tabulación se obtuvo como media=4,37; mediana=5,00; moda=1; desviación estándar= 2.741 y el rango= 9.

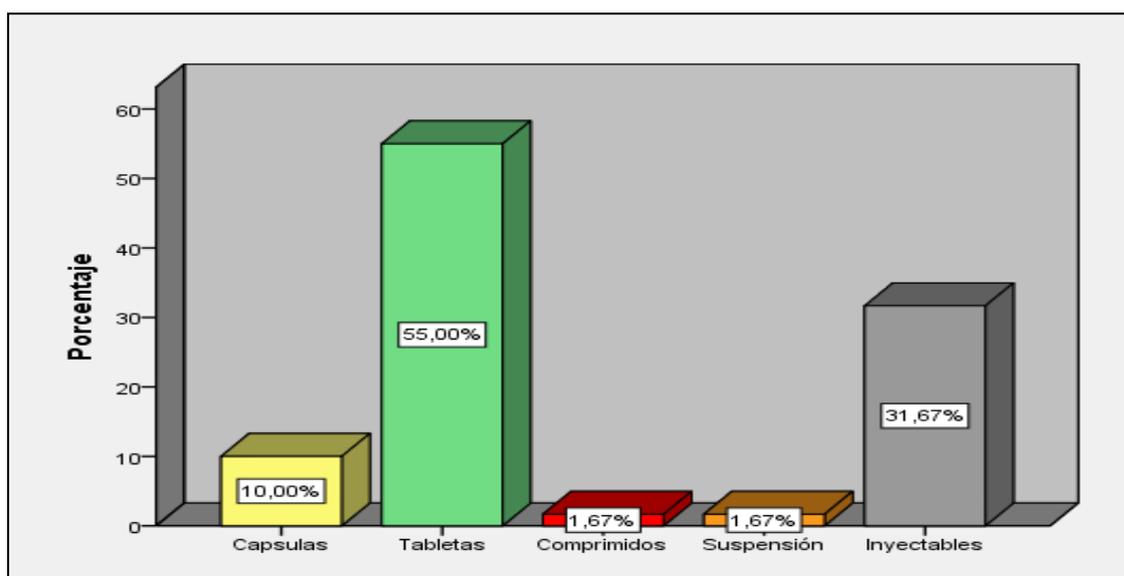
**Tabla 7: Forma Farmacéutica del antibiótico**

Forma Farmacéutica		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Capsulas	12	10,0	10,0	10,0
	Tabletas	66	55,0	55,0	65,0
	Comprimidos	2	1,7	1,7	66,7
	Suspensión	2	1,7	1,7	68,3
	Inyectables	38	31,7	31,7	100,0
	Total	120	100,0	100,0	

n=120

**Fuente:** Lista de verificación elaborada por los autores

**Gráfico 7: Forma farmacéutica del antibiótico**



**Fuente:** Lista de verificación elaborada por los autores

**Interpretación:**

La información que se presenta en la tabla y gráfico 7 respecto a la forma farmacéutica que mayor expendio tuvo fueron las tabletas representando el 55%(66) atenciones, de igual manera los inyectables 31.67%(38), las capsulas un 10% (12), comprimidos 1,67%(2) y suspensiones el 1.67%(2). Teniendo como media=2,90; mediana=2,00; moda=2; desviación estándar= 1.497 y el rango= 4.

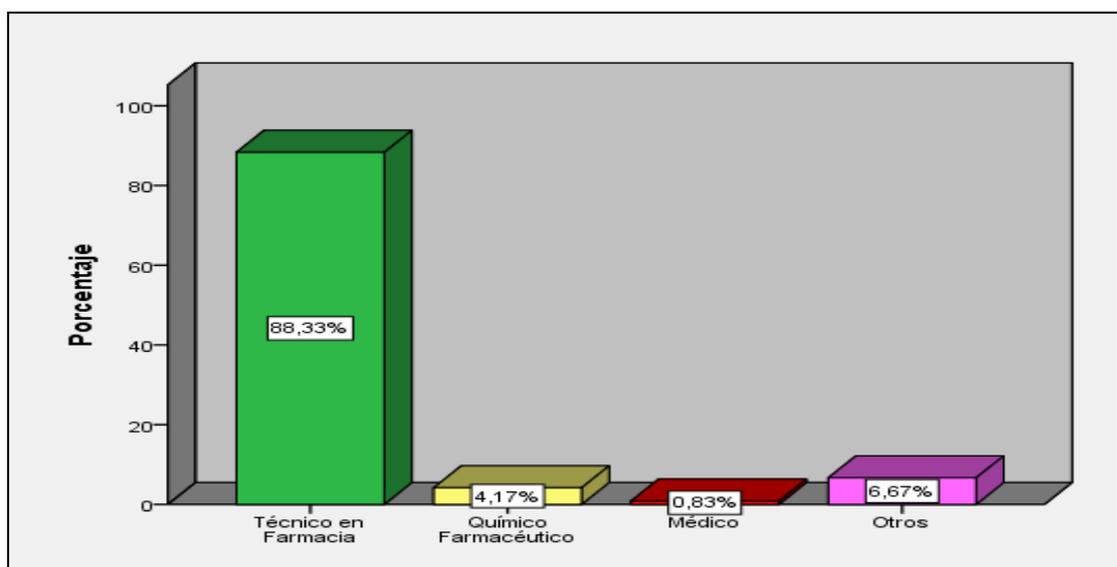
**Tabla 8: Tipo de profesional que expende el antibiótico**

Tipo de profesional	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Técnico en Farmacia	106	88,3	88,3	88,3
Químico Farmacéutico	5	4,2	4,2	92,5
Médico	1	0,8	0,8	93,3
Otros	8	6,7	6,7	100,0
Total	120	100,0	100,0	

n=120

**Fuente:** Lista de verificación elaborada por los autores

**Gráfico 8: Tipo de profesional que expende el antibiótico**



**Fuente:** Lista de verificación elaborada por los autores

**Interpretación:**

En la tabla y gráfico 8, de los 120 establecimientos farmacéuticos el tipo de profesional, que expendió el antibiótico fue (106) Técnicos en Farmacia que hace un 88.33% y (5) son Químicos Farmacéuticos representando el 4.17% del total, 1 médico que representa es el 0.83% y 8 atenciones lo realizaron otras personas que hacen el 6.64% del total de la muestra. Teniendo como media=1,26; mediana=1,00; moda=1; desviación estándar= 0.783 y el rango =3.

## IV. DISCUSIÓN

Los medicamentos antimicrobianos son una pieza clave desde la antigüedad para poder combatir enfermedades infecciosas, desde su aparición han permitido disminuir la morbimortalidad asociada a estas patologías de forma muy significativa. Por ello el uso inadecuado de estos antibióticos y la disponibilidad ilimitada de agentes antimicrobianos en las farmacias y boticas de los países en desarrollo pueden contribuir a la aparición de microbios resistentes<sup>17</sup>.

“El mal uso de antibióticos es una de las causas del incremento de la resistencia a ese tipo de medicamentos, por lo que es urgente disminuir su uso indiscriminado”, advirtió el Dr. Manuel Espinoza, médico infectólogo del Instituto Nacional de Salud (INS).

“Usar antibióticos sin receta médica, tomar dosis inadecuadas a intervalos inadecuados y no concluir el tratamiento, genera resistencia, volviéndolos ineficaces cuando realmente se necesiten. Al no actuar, la infección puede progresar hacia formas clínicas graves (sepsis, shock séptico y falla multiorgánica), hasta producir la muerte”, explicó el Dr. Espinoza.<sup>18</sup>

Al presentar cierta enfermedad acudimos a un establecimiento farmacéutico (botica o farmacia) para adquirir un medicamento, al igual que muchas de estos establecimientos realizan el expendio de una gran cantidad de medicamentos de distintas formas farmacéuticas sin solicitar una prescripción médica para la respectiva dispensación, tomándose la atribución sin ser médico para indicar un tratamiento por varios días quizá con una dosis inadecuada para cierta patología.

Alós J. (2015) Resistencia bacteriana a los antibióticos: una crisis global. “El 60.47% de pobladores refieren haber consultado a alguna farmacia por problemas de salud, de este grupo, el 71.43% indica haber adquirido antibióticos orales o inyectables sin prescripción médica. 17 personas tuvieron efectos adversos por medicamentos recetados por personal que la labora en las farmacias. Por último, de las 231 personas que consultan a las farmacias, el 81.82% lo hace pocas veces, el 6.49% muchas veces consulta y el 11.69% consulta siempre que tiene problemas de salud”<sup>19</sup>. Teniendo como resultados de la investigación un elevado porcentaje de establecimientos que expenden sin prescripción médica en un 94.2% (113) establecimientos del total de la muestra que es 120 establecimientos. Datos que concuerdan con la investigación realizada de Alós J.

Vacca C, Orozco J, Figueras A, Capellá D. (2005) “Detallan que estudios previos que coinciden con que la norma se cumple mejor en las farmacias de cadena <sup>20</sup>. Sin embargo, en nuestro estudio observamos prácticas inadecuadas de los expendedores de farmacias de cadena, como la remisión a farmacias de barrio, donde se pueden adquirir antibióticos sin la exigencia de la prescripción médica. La selección y segmentación de sectores para el muestreo no tomó en cuenta los índices de pobreza, pero llama la atención el incumplimiento de la norma en aquellos sectores con mayores índices de necesidades básicas insatisfechas, lo cual posiblemente pueda explicarse por una falta de sensibilización e información suficientes o problemas en la atención de la salud y el acceso a medicamentos” <sup>21</sup>. Discrepando frente a las afirmaciones, dado que en la investigación ejecutada las boticas expenden antibióticos sin prescripción médica en un mayor porcentaje en comparación con las farmacias.

Los grupos farmacológicos de los antibióticos que se expenden en los establecimientos farmacéuticos sin prescripción médica en mayor proporción son los Betalactámicos representando un 23.33%(28) expendios, los Macrólidos y Quinolonas representan un 16,67%(20), las Lincosamidas y Nitroimidazol 9.17%(11), Anfenicoles un 8.33%(10), las Sulfonamidas 7.50% (9), las Tetraciclinas 5%(6) y Aminoglucósidos 4.17%(5) del total. Resultados que se asemejan a la investigación de Salazar K. et al (2017) donde indica que la prevalencia de la automedicación con antibióticos en las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, 2016-2017, donde la amoxicilina 28,16% y la ampicilina 16.26% (Betalactámicos) fueron los medicamentos más utilizados referidos por los 419 entrevistados<sup>22</sup>. Así mismo Saha S, Hossain T, (2017) en su trabajo Evaluación del patrón de dispensación de medicamentos en farmacias privadas en Rajshahi, Bangladesh, obtuvo los siguientes resultados, donde los Macrólidos, Quinolonas, metronidazoles y cefalosporinas son la droga más favorita de los charlatanes, clientes y farmacéuticos<sup>23</sup>.

Por otra lado las formas farmacéuticas de los antibióticos que se expendieron en los establecimientos farmacéuticos sin prescripción médica teniendo una mayor representatividad fueron las tabletas representando el 55%(66) atenciones, de igual manera los inyectables 31.67%(38), las capsulas un 10% (12), comprimidos 1,67%(2) y suspensiones el 1.67%(2). Resultados que tiene semejanza al estudio de **Lopez J.** et al (2008) es su trabajo Estudio de utilización de antibióticos en el servicio de consulta externa de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Bogotá Donde menciona que la vía de

administración más utilizada fue la oral, seguida de la intramuscular. Por este motivo, las formas farmacéuticas más prescritas fueron las tabletas (66,8%), las cápsulas (14,6%), las suspensiones (3,9%) y las ampollas (4,7%). Estos resultados son los esperados para un servicio de consulta externa, ya que para los pacientes ambulatorios es mucho más cómoda la administración de medicamentos orales que los parenterales<sup>24</sup>. Resultados que también comparten la semejanza con **Quispe I.** (2015) mencionando que la forma farmacéutica más utilizada fueron tabletas con un 34%, el antibiótico más utilizado corresponde a la amoxicilina 72 %<sup>25</sup>.

De los 120 establecimientos farmacéuticos el tipo de profesional, que expendió el antibiótico fue (106) Técnicos en Farmacia que hace un 88.33% y (5) son Químicos Farmacéuticos representando el 4.17% del total, 1 médico que representa el 0.83% y 8 atenciones lo realizaron otras personas que hacen el 6.64% del total de la muestra. Datos que se contraponen con el D.S. N° 021-2001-SA, donde se menciona en el capítulo III, artículo 41° Las Farmacias o boticas funcionan bajo la responsabilidad de un profesional Químico Farmacéutico, quien ejerce las funciones de Director técnico, además pueden contar con Químicos Farmacéuticos asistentes. El director técnico debe permanecer durante las horas de funcionamiento del mismo. En el artículo 42° menciona que es responsabilidad del Director técnico: Dispensar y supervisar el expendio de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios de acuerdo a su condición de venta<sup>14</sup>.

## V. CONCLUSIONES

1. De los 120 establecimientos farmacéuticos el 94,17% que hace un total de 113 Establecimientos Farmacéuticos expendieron antibióticos sin prescripción médica, el 5.83 % que hace un total de 7 establecimientos farmacéuticos si solicitaron una prescripción médica al momento de la atención.
2. El tipo de establecimiento farmacéutico que visitamos es 5,83 % (7) farmacias y boticas 94,17 % (113) establecimientos los cuales equivalen al total de los 120 establecimientos encuestados. las farmacias que influenciaron en la venta del medicamento (antibiótico) fue de 1,67 % que equivale a 2 farmacias del total de la población y las boticas que influenciaron a la venta del medicamento (antibiótico) fue de 91,67 % (110) boticas lo cual indica casi la totalidad de la muestra de estudio.
3. El tipo de antibióticos que expendieron en mayor proporción son los Betalactámicos representando un 23.33%(28) expendios, los Macrólidos y Quinolonas representan un 16,67%(20), las Lincosamidas y Nitroimidazol 9.17%(11), Anfenicoles un 8.33%(10), las Sulfonamidas 7.50%(9), las Tetraciclinas 5%(6) y Amino glucósidos 4.17%(5) del total.
4. Las formas farmacéuticas que se expendieron fueron las tabletas representando el 55%(66) atenciones, de igual manera los inyectables 31.67%(38), las capsulas un 10% (12), comprimidos 1,67%(2) y suspensiones el 1.67%(2).
5. De los 120 establecimientos farmacéuticos el tipo de profesional, que expendió el antibiótico fueron (106) Técnicos en Farmacia que hace un 88.33% y (5) fueron Químico Farmacéuticos representando el 4.17% del total, 1 medico que representa es el 0.83% y 8 atenciones lo realizaron otras personas que hacen el 6.64% del total de la muestra.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. A la Dirección Regional de salud-Junín se recomienda hacer supervisiones periódicas para constatar el cumplimiento con la normatividad establecida para el funcionamiento de los establecimientos farmacéuticos.
2. A los centros de educación de nivel superior se recomienda tener convenios de cooperación para la mejora continua de sus estudiantes que permitan conocer la normatividad vigente para las buenas prácticas de dispensación en establecimientos farmacéuticos.
3. Que los resultados de esta investigación a través de la escuela profesional de ciencias farmacéuticas se comunique a la Dirección de Medicamentos Insumos y Drogas (DEMID) para que realicen supervisiones en determinados establecimientos farmacéuticos donde no se encuentra la presencia del Químico farmacéutico.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Resistencia a los antimicrobianos [Actualizado 31 Jul 2020; Citado 15 Mar del 2021]. OMS; [aprox. 5 pantallas]. Disponible en:  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/resistencia-a-los-antibi%C3%B3ticos>.
2. Angles E. Uso racional de antimicrobianos y resistencia bacteriana: ¿hacia dónde vamos? Rev Med Hered. 2018 Ene; 29(1): 3-4.
3. Andina Agencia Peruana de noticias [Internet]. Uso racional de medicamentos evita que pierdan su poder en el combate de infecciones [Actualizado Nov 2020 ; Citado 15 Mar del 2021]. ANDINA; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en:  
<https://andina.pe/agencia/noticia-uso-racional-medicamentos-evita-pierdan-su-poder-el-combate-infecciones-822999.aspx>
4. González J, Maguiña C, González F. La resistencia a los antibióticos: un problema muy serio. Acta méd Perú. 2019 Abr; 36(2): 145-51.
5. Merrett G, Bloom G, Wilkinson A, et al. Towards the just and sustainable use of antibiotics. J of Phram Policy and Pract. 2016; 9:31.
6. Molinero A, Carbajal A, Cantalapiedra F, Eguilleor A, Gutiérrez P. 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. CEFAC.2018; 10(1):18-32.
7. Bin A, Al Tannir M, Almansor M, Almohaya M, Onazi A, Marei M, et al. Non prescribed sale of antibiotics in Riyadh, Saudi Arabia: A cross sectional study. BMC Public Health. 2011; 11:538.
8. Guerra L, Garfias I. Expendio de antibióticos en farmacias y boticas del distrito de Sullana-Piura, Diciembre 2015 [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad María Auxiliadora; 2019.

9. Mamani M, Vasquez F. Estudio del uso racional de antibióticos en la población del Distrito de Huancayo [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt; 2016.
10. Guzmán L, Paredes I. Estudio del expendio de los antibióticos sin recetas médica en boticas y farmacias en el distrito de los olivos-Lima, Enero-Junio 2019 [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2015.
11. Acaro Y, Pari M. Expendio de antibióticos sin receta médica para el tratamiento del Covid-19 en boticas y farmacias del distrito de San Martín de Porres – 2020 [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt; 2020.
12. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas [Internet]. Glosario [Actualizado 31 Jul 2020; Citado 15 Mar del 2021]. DIGEMID – MINSA; [aprox. 5 pantallas]. Disponible en :  
[http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/101\\_al\\_105\\_07.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/101_al_105_07.pdf)
13. Litter M. Compendio de Farmacología. 4ta ed. Argentina: El Ateneo; 1988.
14. Decreto Supremo N° 014-2014-SA [Internet]. Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos [Actualizado 27 Jul 2020; Citado 15 Mar del 2021] DIGEMID – MINSA; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en:  
<http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/DS014-2011-MINSA.pdf>
15. Ñaupas H, Mejia E, Villagomez A. Metodología de la investigación. 4ta ed. Colombia: Ediciones de la U; 2014.
16. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Selección de la muestra. En metodología de la investigación .6ta. México: McGraw-Hill; 2014.
17. Sakeena H, Bennett A, McLachlan A. Ventas sin receta de agentes antimicrobianos en farmacias comunitarias en países en desarrollo: una revisión sistemática. Int J Antimicrob Agents. 2018; 52 (6): 771-82.
18. Instituto Nacional de Salud [Internet]. Usar antibióticos sin receta médica crea resistencia a las enfermedades [Actualizado 14 Nov 2018; Citado 15 Mar del 2021]. INS;[aprox.4pantallas]. Disponible en:

<https://web.ins.gob.pe/index.php/es/prensa/noticia/usar-antibioticos-sin-receta-medica-crea-resistencia-las-enfermedades>

19. Alós J. Resistencia bacteriana a los antibióticos: una crisis global. Rev Elsevier. 2015 ; 33(10): 692-9.
20. Vacca C, Orozco J, Figueras A, Capellà D. Evaluación de riesgos relacionados con la dispensación de medicamentos por parte de no profesionales en Colombia: simulaciones de casos clínicos. Ann Pharmacother. 2005; 39(3): 527-32.
21. Macfarlane J, Holmes W, Macfarlane R. Reducción de las nuevas consultas por enfermedad aguda del tracto respiratorio inferior con un folleto informativo: un estudio controlado aleatorio de pacientes en atención primaria. Br J Gen Pract. 1997; 47 (424): 719-22.
22. Salazar K, Ochoa A, Encalada D, Quizhpe A. Prevalencia de la automedicación con antibióticos en las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, 2016-2017. AVFT. 2017 ; 36 (4): 130-6.
23. Saha S, Hossain M. Evaluación del patrón de dispensación de medicamentos en farmacias privadas en Rajshahi, Bangladesh. BMC Health Serv Res. 2017; 17:136.
24. López J, Mena M, Mora E. Estudio de utilización de antibióticos en el servicio de consulta externa de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Bogotá. Rev Colomb. Cienc Quim Farm. 2008 Junio; 37(2): 224-40.
25. Quispe I. prevalencia del uso de antibióticos en pobladores del sector los huertos. Huanchaco – Trujillo, 2015. 2020 [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Católica los Angeles de Chimbote.

**ANEXOS**  
**ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

**TITULO: ESTUDIO DEL EXPENDIO DE ANTIBIOTICOS SIN PRESCRIPCIÓN MÉDICA EN ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS DE LA PROVINCIA DE CHUPACA – JUNIN**

VARIABLES	OBJETIVOS ESPECIFICOS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDIDA
Expendio de antibióticos sin prescripción médica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estimar el porcentaje de antibióticos que se expenden en los establecimientos farmacéuticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca-Junín.</li> <li>2. Evaluar si el tipo de establecimiento farmacéutico influye al momento de expender antibióticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca-Junín.</li> <li>3. Determinar qué grupo farmacológico de los antibióticos se expenden en los establecimientos farmacéuticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca-Junín.</li> <li>4. Determinar qué forma farmacéutica de los antibióticos se expenden en los establecimientos farmacéuticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca-Junín.</li> <li>5. Determinar que profesional expende los antibióticos en los establecimientos farmacéuticos en la provincia de Chupaca-Junín.</li> </ol>	La venta de los antibióticos sin prescripción médica; teniendo en cuenta que estos medicamentos se utilizan para contrarrestar infecciones bacterianas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expendio de antibiótico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de atenciones del personal del EE.FF que solicita prescripción médica para el expendio del antibiótico.</li> <li>• Número de atenciones del personal del EE.FF que no solicita prescripción médica para el expendio del antibiótico.</li> </ul>	Cuantitativo	Nominal
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de establecimiento farmacéutico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero de Farmacias que influenciaron para expender el antibiótico</li> <li>• Numero de Boticas que influenciaron para el expendio del antibiótico.</li> </ul>	Cuantitativo	Nominal
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de antibiótico que se expende</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aminoglucósidos</li> <li>2. Betalactámicos</li> <li>3. Anfenicoles</li> <li>4. Glucopèptidos</li> <li>5. Lincosamidas</li> <li>6. Macrólidos</li> <li>7. Nitroimidazol</li> <li>8. Quinolonas</li> <li>9. Sulfonamidas</li> <li>10. Tetraciclinas</li> </ol>	cualitativo	Nominal
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma farmacéutica del medicamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cápsulas</li> <li>• tabletas</li> <li>• Comprimidos</li> <li>• Suspensiones</li> <li>• inyectables</li> </ul>	cualitativo	Nominal
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• tipo de profesional que expende el medicamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico en farmacia</li> <li>• Químico Farmacéutico</li> <li>• Medico.</li> <li>• Otros.</li> </ul>	cualitativo	Nominal

## ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ESTUDIO DEL EXPENDIO DE ANTIBIÓTICOS SIN PRESCRIPCIÓN MÉDICA EN ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS DE LA PROVINCIA DE CHUPACA-JUNÍN						
PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
<b>PROBLEMA GENERAL</b>  ¿Cuántos establecimientos farmacéuticos expenden antibióticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca- Junín?	<b>OBJETIVO GENERAL</b>  • Determinar cuántos establecimientos farmacéuticos expenden antibióticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca- Junín.		Expendio de antibiótico	Número de atenciones del personal del EE.FF que solicita prescripción médica para el expendio del antibiótico.	<b>METODO DE LA INVESTIGACION:</b>  Científico	<b>POBLACION DE ESTUDIO</b> Los técnicos y farmacéuticos que laboran en los 120 establecimientos farmacéuticos (farmacias y boticas) de la provincia de Chupaca.
				Número de atenciones del personal del EE.FF que no solicita prescripción médica para el expendio del antibiótico.	<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b> Básico, no experimental, investigación por objetivos Transversal.	<b>MUESTRA</b> Consta de técnicos y farmacéuticos que laboran en los 120 establecimientos farmacéuticos.
<b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b>  1. ¿Cuál es el porcentaje de antibióticos que se expenden en los establecimientos farmacéuticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca- Junín? 2. ¿El tipo de establecimiento farmacéutico influye al momento de expender antibióticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca- Junín? 3. ¿Qué grupo farmacológico de los antibióticos se expenden en los establecimientos farmacéuticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca- Junín?  4. ¿Qué forma farmacéutica de los antibióticos se expenden en los establecimientos farmacéuticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca- Junín? 5. ¿Qué profesional expende los antibióticos en los establecimientos farmacéuticos en la provincia de Chupaca- Junín?	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>  1. Estimar el porcentaje de antibióticos que se expenden en los establecimientos farmacéuticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca- Junín. 2. Evaluar si el tipo de establecimiento farmacéutico influye al momento de expender antibióticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca- Junín. 3. Determinar qué grupo farmacológico de los antibióticos se expenden en los establecimientos farmacéuticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca- Junín. 4. Determinar qué forma farmacéutica de los antibióticos se expenden en los establecimientos farmacéuticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca- Junín. 5. Determinar que profesional expende los antibióticos en los establecimientos farmacéuticos en la provincia de Chupaca- Junín.	Expendio de antibiótico sin prescripción médica.	Tipo de establecimiento farmacéutico	Número de Farmacias que influenciaron para expender el antibiótico	<b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN</b>  descriptivo	<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS</b>  • TECNICA: Simulación de compra • INSTRUMENTO: Lista de verificación.  Fuentes bibliográficas indirectas como libros, revistas especializadas, trabajos de investigación, páginas webs y otros.
				Número de Boticas que influenciaron para el expendio del antibiótico.	<b>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b>  No experimental.	<b>ANÁLISIS UNIVARIADO</b>  Se aplicará el cálculo de medidas de tendencia central como son la media aritmética, la mediana, la moda, el rango y la medición estándar.
			Tipo de antibiótico que se expende	11. Aminoglucósidos 12. Betalactámicos 13. Anfencoles 14. Glucopèptidos 15. Lincosamidas 16. Macrólidos 17. Nitroimidazol 18. Quinolonas 19. Sulfonamidas 20. Tetraciclinas		
			Forma farmacéutica del antibiótico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cápsulas</li> <li>• tabletas</li> <li>• Comprimidos</li> <li>• Suspensiones</li> <li>• inyectables</li> </ul>		
Tipo de profesional que expende el medicamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico en farmacia</li> <li>• Químico Farmacéutico</li> <li>• Médico.</li> <li>• Otros.</li> </ul>					

**ANEXO 3: FORMATO - A**
**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO  
(LISTA DE VERIFICACIÓN)**

**TESIS: ESTUDIO DEL EXPENDIO DE ANTIBIÓTICOS SIN PRESCRIPCIÓN MÉDICA EN ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS DE LA PROVINCIA DE CHUPACA-JUNÍN.**

Investigadores: Jonas Alex Huayllas Molina, Pamela Nieto Espesa

**Indicación:** Señor calificador se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems de la **lista de verificación respecto al EXPENDIO DE ANTIBIÓTICOS SIN PRESCRIPCIÓN MÉDICA** que le mostramos, marque con un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formación para su posterior aplicación.

**NOTA:** Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 dónde:

1= Muy deficiente	2= Deficiente	3= Regular	4= Bueno	5= Muy bueno
-------------------	---------------	------------	----------	--------------

**Establecimiento farmacéutico..... número: .....**

DIMENSION/ITEM				1	2	3	4	5
<b>1</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Expendio de antibióticos</b>	SI NO					
		Número de atenciones con prescripción médica:						
		Número de atenciones sin prescripción médica:						
<b>2</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Tipo de establecimiento farmacéutico:</b>						
		Número de Farmacias que influenciaron para expender el antibiótico:						
		Número de Boticas que influenciaron para la venta del antibiótico:						
<b>3</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Tipo de antibiótico que se expende</b>						
		Aminoglucósidos						
		Betalactámicos						
		Anfenicoles						
		Glucopéptidos						
		Lincosamidas						
		Macrólidos						
		Nitroimidazol						
		Quinolonas						
		Sulfonamidas						
		Tetraciclinas						
<b>4</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Forma Farmacéutica del antibiótico del antibiótico</b>						
		Capsulas						
		Tabletas						
		Comprimidos						



## ANEXO 4: FORMATO - B

### FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

#### I. DATOS GENERALES

1.1. Título de la : ESTUDIO DEL EXPENDIO DE  
Investigación ANTIBIOTICOS SIN PRESCRIPCIÓN  
MÉDICA EN ESTABLECIMIENTOS  
FARMACÉUTICOS DE LA PROVINCIA DE  
CHUPACA - JUNIN

1.2. Nombre del : Lista de verificación sobre expendio de  
instrumento motivo de antibióticos sin prescripción médica.  
evaluación

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy Buena				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																					
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																					
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																					
4. Organización	Existe una organización lógica																					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																					
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																					
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores																					
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																					
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																					

**PROMEDIO DE VALORACIÓN**

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

- a) Deficiente      b) Baja      c) Regular      d) Buena      e) Muy buena

Nombres y : .....

Apellidos

DNI N° : ..... Teléfono /Celular : .....

Dirección : .....

domiciliaria

Título : .....

Profesional

Grado : .....

Académico

Mención : .....

---

***Firma***

***Lugar y fecha:*** .....

## ANEXO 5: LISTA DE VERIFICACIÓN



### LISTA DE VERIFICACIÓN

**TITULO: ESTUDIO DEL EXPENDIO DE ANTIBIÓTICOS SIN PRESCRIPCIÓN MÉDICA EN ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS DE LA PROVINCIA DE CHUPACA-JUNÍN.**

Objetivo General: Determinar cuántos establecimientos farmacéuticos expenden antibióticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca- Junín.

**Establecimiento farmacéutico..... Número: .....**

1	Dimensión	Expendio de antibióticos	SI	NO
		Número de atenciones con prescripción médica:		
		Número de atenciones sin prescripción médica:		
2	Dimensión	Tipo de establecimiento farmacéutico:		
		Número de Farmacias que influenciaron para expender el antibiótico:		
		Número de Boticas que influenciaron para la venta del antibiótico:		
3	Dimensión	Tipo de antibiótico que se expende		
		Aminoglucósidos		
		Betalactámicos		
		Anfenicoles		
		Glucopèptidos		
		Lincosamidas		
		Macrólidos		
		Nitroimidazol		
		Quinolonas		
		Sulfonamidas		
		Tetraciclinas		
4	Dimensión	Forma Farmacéutica del antibiótico		
		Capsulas		
		Tabletas		
		Comprimidos		
		Suspensión		
		Inyectables		
5	Dimensión	Tipo de Profesional que expende el medicamento		
		Técnico en Farmacia		
		Químico Farmacéutico		
		Médico		
		Otros		

## ANEXO 6: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### PROMEDIO DE VALORACIÓN

95

### OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Deficiente   b) Baja   c) Regular   d) Buen   e) Muybuena

Nombres y Apellidos : Diana Esmeralda Andamayo Flores

DNI N° : 20078664      Teléfono /Celular : 964884831

Dirección domiciliaria : Loreto569

Título Profesional : Químico Farmacéutico.

Grado Académico : Doctora

Mención : Farmacia y Bioquímica



**Firma**

**Lugar y fecha:** 21-04 -2021.

## ANEXO 7: EVIDENCIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Simulación de compra en Chupaca



Simulación de compra en Chupaca



Simulación de compra en Chupaca



Simulación de compra en Chupaca



Visita al distrito de San Juan de Iscos-Chupaca para la simulación de compra



Visita al distrito de Huamancaca Chico-Chupaca para la simulación de compra



Visita al distrito de Ahuac-Chupaca para la simulación de compra



Visita al distrito Chongos Bajo-Chupaca para la simulación de compra

## ANEXO 8: EVIDENCIA DEL RELLENADO EN LA LISTA DE VERIFICACIÓN


**UNIVERSIDAD ROOSEVELT**

**LISTA DE VERIFICACIÓN**

**TÍTULO: ESTUDIO DEL EXPENDIO DE ANTIBIÓTICOS SIN PRESCRIPCIÓN MÉDICA EN ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS DE LA PROVINCIA DE CHUPACA-JUNÍN.**

Objetivo General: Determinar cuántos establecimientos farmacéuticos expenden antibióticos sin prescripción médica en la provincia de Chupaca- Junín.

Establecimiento farmacéutico: Boticas Bismarck ..... Número: 01

Jr. Grau 220 ..... Chupaca

1	Dimensión	Expendio de antibióticos	SI	NO
		Número de atenciones con prescripción médica		
		Número de atenciones sin prescripción médica	X	
2	Dimensión	Tipo de establecimiento farmacéutico:		
		Número de Farmacias que influenciaron para expender el antibiótico:		
		Número de Boticas que influenciaron para la venta del antibiótico:	X	
3	Dimensión	Tipo de antibiótico que se expende		
		Aminoglucósidos		
		Betaactámicos		
		Antesicóles		
		Glicopéptidos		
		Lincosamidas		
		Macrólidos		
		Nitroimidazol		
		Quinolonas		X
		Sulfonamidas		
		Tetraciclina		
4	Dimensión	Forma Farmacéutica del antibiótico		
		Capsulas		X
		Tabletas		
		Comprimidos		
		Suspensión		
		inyectables		
5	Dimensión	Tipo de Profesional que expende el medicamento		
		Técnico en Farmacia		X
		Químico Farmacéutico		
		Médico		
		Otros		

Lista de verificación rellenado