



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

**FACTORES ASOCIADOS AL EXPENDIO DE ANTIBIÓTICOS**  
**SIN RECETA MÉDICA PARA TRATAMIENTO DE COVID – 19**  
**EN ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS DEL DISTRITO**  
**DE SAN MIGUEL, PROVINCIA DE SAN ROMÁN, ABRIL -**  
**MAYO 2021**

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

Bach. CHUQUIMAMANI TORRES, YESSENIA

<https://orcid.org/0000-0001-7025-4805>

Bach. YANARICO HUARACALLO, YANET

<https://orcid.org/0000-0001-5059-6138>

**ASESOR:**

MG. Q.F. ENRIQUE MONTANCHEZ MERCADO

<https://orcid.org/0000-0003-0067-7778>

**LIMA – PERÚ**

**2021**

## **DEDICATORIA**

*A mis padres Mercy Chuquimamani y Ana Torres, por haber sido un pilar en mi vida, por su apoyo emocional y económico cuyas palabras me guiaron a seguir siempre adelante.*

*A mi esposo Héctor, por su apoyo emocional.*

*A mi hijito Dylan, por ser la razón de mi vida.*

*A mis hermanitas Evelin, Leydi, Sayuri y Kaori.*

*Yessenia Chuquimani*

*A mis padres Ceferino y Delia, porque ellos han dado razón a mi vida, por su apoyo incondicional, sus sabios consejos y su paciencia y por ser parte de este logro en mi vida.*

*A mis hermanos Edwin, Jaime y Roni, que más que hermanos son mis verdaderos amigos.*

*Yanet Yanarico.*

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios, quien ha forjado nuestro camino y habernos dirigido por el sendero correcto.*

*A nuestra universidad, que nos abrió sus puertas para ser mejores persona y buenos profesionales.*

*A nuestros maestros y compañeros, por haber estado a nuestro lado apoyándonos, compartiendo alegrías, tristezas, fracasos y conocimientos para que este sueño se haga realidad.*

*Yessenia Chuquimani.*

*Yanet Yanarico.*

## INDICE GENERAL

	<b>Páginas</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>1</b>
<b>ABSTARCT</b>	<b>2</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>II. MATERIALES Y MÉTODOS</b>	<b>10</b>
2.1. Enfoque y diseño de la investigación	10
2.2. Población, muestra y muestreo	10
2.3. Variables de investigación	12
2.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos	12
2.5. Plan metodológico para la recolección de datos	13
2.6. Procesamiento del análisis estadístico	13
2.7. Aspectos éticos	14
<b>III. RESULTADOS</b>	<b>15</b>
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	<b>36</b>
4.1. Discusión de resultados	36
4.2. Conclusiones	38
4.3. Recomendaciones	39
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>40</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>42</b>
<b>ANEXO A:</b> Instrumentos de recolección de datos	42
<b>ANEXO B:</b> Matriz de consistencia	44
<b>ANEXO C:</b> Operacionalización de las variables	45
<b>ANEXO D:</b> Validación de instrumentos de recolección de datos	46
<b>ANEXO E:</b> Evidencias fotográficas del trabajo de campo	49

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Páginas</b>
<b>Tabla 1.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes del tipo de oficina farmacéutica visitada.	16
<b>Tabla 2.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes de la ubicación de las oficinas farmacéuticas visitadas.	17
<b>Tabla 3.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes del género del personal de expendio.	18
<b>Tabla 4.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes de la edad del personal de expendio.	19
<b>Tabla 5.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes del grado de instrucción o título profesional del personal de expendio.	20
<b>Tabla 6.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes del tiempo de trabajo como personal de la oficina farmacéutica.	21
<b>Tabla 7.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador expendio del antibiótico.	22
<b>Tabla 8.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador razones para no expender el antibiótico.	23
<b>Tabla 9.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador antecedentes clínicos.	24
<b>Tabla 10.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador síntomas de COVID – 19.	25
<b>Tabla 11.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador causas de infección por COVID – 19.	27
<b>Tabla 12.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador tratamientos previos.	28

<b>Tabla 13.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador antecedentes de alergia a antibióticos.	29
<b>Tabla 14.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador efectos adversos con antibióticos.	30
<b>Tabla 15.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador recomendaciones sobre características y procedencia del antibiótico.	31
<b>Tabla 16.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador indicación de dosis.	33
<b>Tabla 17.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador nombre del antibiótico expendido.	34
<b>Tabla 18.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador forma farmacéutica.	35

## INDICE DE FIGURAS

	<b>Páginas</b>
<b>Figura 1.</b> Distribución de porcentajes del tipo de oficina farmacéutica visitada.	16
<b>Figura 2.</b> Distribución de porcentajes de la ubicación de las oficinas farmacéuticas visitadas.	17
<b>Figura 3.</b> Distribución de porcentajes del género del personal de expendio.	18
<b>Figura 4.</b> Distribución de porcentajes de la edad del personal de expendio.	19
<b>Figura 5.</b> Distribución de porcentajes del grado de instrucción o título profesional del personal de expendio.	20
<b>Figura 6.</b> Distribución de porcentajes del tiempo de trabajo como personal de la oficina farmacéutica.	21
<b>Figura 7.</b> Distribución de porcentajes del indicador expendio del antibiótico.	22
<b>Figura 8.</b> Distribución de porcentajes del indicador razones para no expender el antibiótico.	23
<b>Figura 9.</b> Distribución de porcentajes del indicador antecedentes clínicos.	24
<b>Figura 10.</b> Distribución de porcentajes del indicador síntomas de COVID – 19.	26
<b>Figura 11.</b> Distribución de porcentajes del indicador causas de infección por COVID – 19.	27
<b>Figura 12.</b> Distribución de porcentajes del indicador tratamientos previos.	28
<b>Figura 13.</b> Distribución de porcentajes del indicador antecedentes de alergia a antibióticos.	29
<b>Figura 14.</b> Distribución de porcentajes del indicador efectos adversos con antibióticos.	30
<b>Figura 15.</b> Distribución de porcentajes del indicador recomendaciones sobre características y procedencia del antibiótico.	32

<b>Figura 16.</b> Distribución de porcentajes del indicador indicación de dosis.	33
<b>Figura 17.</b> Distribución de porcentajes del indicador nombre del antibiótico expendido.	34
<b>Figura 18.</b> Distribución de porcentajes del indicador forma farmacéutica.	35



## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar los factores asociados al expendio de antibióticos sin receta médica para el tratamiento de COVID-19 en establecimientos farmacéuticos del distrito de San Miguel, provincia de San Román, abril – mayo 2021.

**Materiales y métodos:** investigación descriptiva y transversal con enfoque cualitativo, tamaño de muestra 76 farmacias o boticas visitadas por un paciente simulado, el instrumento de recolección fue un cuestionario el cual fue llenado por el paciente. El procesamiento de datos se realizó mediante el programa SPSS.

**Resultados:** Respecto a la dimensión factores asociados al personal de expendio, el 67.54% fueron mujeres; la edad predominante fue de 30 años (46.05%), el 52.63% fueron Técnico y el 20.18% fueron Químico Farmacéuticos; respecto a la dimensión factores asociados al cliente, al 39.04% no se le vendió antibiótico por requerirles receta médica, el 59.65% preguntó sobre antecedentes de asma, bronquitis o neumonía, el 40.35% sobre el historial de medicamentos consumidos, el 27.19% preguntó cuánto tiempo el paciente tenía los síntomas de COVID-19. Referente al expendio de antibióticos sin receta para el tratamiento de COVID – 19, el 56.89% de los expendedores recomendaron un antibiótico genérico, el 52.63% indicaron la dosis del medicamento, los antibióticos más expendidos fueron, Azitromicina 59.65%, Amoxicilina con un 17.11%, Ceftriaxona 10.53%, Eritromicina 6.14%.

**Conclusión:** El expendio de antibióticos sin receta médica para el tratamiento de COVID-19 en establecimientos farmacéuticos del distrito de San Miguel, es una práctica común y está relacionada a factores asociados al personal de expendio y al cliente.

**Palabras clave:** Expendio, establecimiento farmacéutico, antibiótico, COVID – 19.

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the factors associated with the sale of antibiotics without a prescription for the treatment of COVID-19 in pharmaceutical establishments in the district of San Miguel, province of San Román, April – May 2021.

**Materials and methods:** descriptive and cross-sectional research with qualitative approach, sample size 76 pharmacies or apothecaries visited by a simulated patient, the collection instrument was a questionnaire which was filled out by the patient. Data processing was carried out using the SPSS program.

**Results:** Regarding the dimension of factors associated with the sales staff, 67.54% were women; the predominant age was 30 years (46.05%), 52.63% is a Technician and 20.18% were Pharmaceutical Chemist; regarding the dimension factors associated with the client, 39.04% were not sold antibiotic because they required a prescription, 59.65% asked about a history of asthma, bronchitis or pneumonia, 40.35% about the history of medications consumed, 27.19% asked how long the patient had the symptoms of COVID-19. Regarding the sale of antibiotics without a prescription for the treatment of COVID – 19, 56.89% of the dispensers recommended a generic antibiotic, 52.63% indicated the dose of the drug, the most expended antibiotics were, Azithromycin 59.65%, Amoxicillin with 17.11%, Ceftriaxone 10.53%, Erythromycin 6.14%.

**Conclusion:** The sale of antibiotics without a prescription for the treatment of COVID-19 in pharmaceutical establishments in the district of San Miguel is a common practice and is related to factors associated with the sales staff and the client.

**Key words:** Sale, pharmaceutical establishment, antibiotic, COVID – 19.

## I. INTRODUCCION

Desde la aparición del virus en el año 2019, se ha incrementado la utilización de antibióticos. La alta exposición que resulta de los entornos de atención facultativa, procedimientos de atención invasivos y el indiscriminado uso de antibióticos, conlleva al surgimiento de un gran número de patógenos resistentes, su uso indiscriminado e indebido es consecuencia de una automedicación irresponsable y que trae consigo una resistencia a los antibióticos <sup>1</sup>. El tratamiento del COVID-19 es de soporte y solo de carácter sintomático por lo que una administración de antibióticos es inadecuada y más que todo si se realiza sin una infección bacteriana previamente confirmada mediante pruebas microbiológicas, si las pruebas microbiológicas demuestran la presencia de bacterias, se requiere del uso de medicamentos antibacterianos. Es de conocimiento que, a la fecha no se ha encontrado un tratamiento apropiado y validado para la cura del COVID-19, por lo que es de urgente necesidad los cuidados posteriores a una exposición y así prevenir probables futuras epidemias<sup>2</sup>.

A nivel mundial, la automedicación y el expendio de antibióticos sin contar con una receta facultativa, representa un problema de grandes implicancias, existiendo un sin número de factores que son relacionados al uso y venta de antibióticos sin la respectiva prescripción facultativa, entre los factores y las razones por las que las personas optan por la práctica de la automedicación se encuentran que el promedio de edades de las personas que adquieren antibióticos sin receta está entre (40 a 59 años), otro aspecto a tomar en cuenta es que las personas que mayormente se automedican son de sexo masculino, también se debe considerar el bajo nivel de ingresos, por lo que la falta de normativas y recursos que generalmente impiden a las personas a acceder a los servicios de salud, es uno de los factores más influyentes en la automedicación, esto se suma al escaso conocimiento de los efectos adversos y la posible resistencia antibacteriana<sup>3</sup>.

En el territorio Peruano, tal como se evidencia en la Ley General de Salud N° 26842<sup>4</sup>, se observa claramente que “el expendio de antibióticos sólo es posible con una presentación facultativa y el Ministerio de Salud está obligado a constatar que esto se deba cumplir”; a pesar de esta Ley, el expendio de antibióticos sin receta médica es

demasiado elevada, oscilando entre un 25% a 58% <sup>5</sup>. La alta prevalencia de esta práctica tiene explicación, debido a que un gran número de peruanos todavía presenta barreras para el acceso a servicios de salud <sup>6</sup>, a pesar de la importancia de este tema, existen muy pocos estudios y con pequeñas muestras, por lo que se consideró de mucha importancia, desarrollar el trabajo de investigación.

El expendio de antibióticos se define como el acto en que el personal de una farmacia o botica, no profesional es decir que no sea un químico farmacéutico entrega la medicación prescrita a los usuarios, a fin de cumplir con Buenas Prácticas de Dispensación de Medicamentos, es necesario contar con el personal auxiliar capaz de realizar las tareas de expendio, el mismo que estará bajo la supervisión y control del Químico Farmacéutico. Este personal auxiliar debe ser incorporado al establecimiento farmacéutico previo un proceso de capacitación continua para realizar un correcto expendio de los productos; el personal auxiliar para el expendio está impedido, bajo responsabilidad del Químico Farmacéutico regente, de realizar actos correspondientes a la dispensación o de ofrecer a los usuarios alternativas al medicamento prescrito. La dispensación de medicamentos es de responsabilidad exclusiva del profesional Químico Farmacéutico<sup>7</sup>

Receta médica: Es el documento de carácter formal mediante el cual los profesionales de salud prescriptores indican el tratamiento que un paciente deba seguir, este documento, contiene medidas e instrucciones para prevenir, aliviar, curar y controlar una enfermedad. Sin embargo, la receta puede ser inútil si no se instruye debidamente al paciente sobre cómo tomar los medicamentos, informándoles sobre los efectos deseados (terapéutico) y efectos no deseados (adverso)<sup>8</sup>, las recetas médicas son el resultado de la prescripción médica que es un acto de carácter legal que debe ser realizado exclusivamente por un profesional médico a fin de que el farmacéutico pueda realizar la dispensación respectiva y de esta manera lograr el resultado terapéutico deseado, en este proceso el profesional médico es el responsable de los resultados del tratamiento administrado <sup>9</sup>.

Shi, et al (2020), realiza una investigación a fin de evaluar la dispensación de antibióticos sin receta y evaluar la práctica del servicio de farmacia en las farmacias

comunitarias de Shenyang, en el noreste de China, y comparar estas prácticas entre casos pediátricos y adultos; se presentaron dos escenarios simulados diferentes en las farmacias, las farmacias comunitarias dispensaron antibióticos sin receta médica, en la mayoría de las visitas se presentaron síntomas (caso pediátrico: 82.2%, caso adulto 82.4%). El tratamiento previo de los pacientes y los antecedentes de alergias se preguntaron con más frecuencia en los casos pediátricos que en los casos adultos. Se proporcionaron consejos sobre medicamentos con más frecuencia en los casos adultos que en casos pediátricos. Los antibióticos se obtenían fácilmente sin receta médica en Shenyang, especialmente para pacientes adultos. En la mayoría de las farmacias no se habían realizado consultas y asesoramiento adecuados<sup>10</sup>.

Al -Tannir et al., (2020), realizaron una investigación cuyo objetivo fue evaluar el porcentaje de ventas de antibióticos no prescritos por las farmacias comunitarias de la ciudad de Riad, Arabia Saudita, el estudio fue transversal de pacientes simulados; dentro de los resultados, encontraron que de 327 farmacias, 41 (12,5%) dispensaron antibióticos sin receta médica previa solicitud de antibióticos, el 6,25% de los farmacéuticos preguntó sobre alergias a medicamentos, estado de embarazo e interacciones medicamentosas, concluyeron que la reciente implementación de regulaciones disciplinarias influyeron en la proporción de establecimientos farmacéuticos que dispensan antibióticos no recetados <sup>11</sup>.

Castaño Riobueno (2017), desarrolló un artículo que tuvo como objetivo. Reconocer los factores que intervienen en la relación existente entre los dispensadores con el uso adecuado de medicamentos por parte del usuario, los resultados obtenidos fueron que, de un total de 138 usuarios encuestados, el 25% conocían que es una dispensación, el 32% manifestaron que no recibieron una atención adecuada por parte del personal dispensador, el 23% del personal dispensador no tenían los estudios adecuados para ejercer su labor. Las actividades motivadoras más reconocidas por los dispensadores y clientes fueron los talleres y capacitaciones realizados por los laboratorios farmacéuticos<sup>13</sup>.

Coronel Celiz & Tarqui Cabrera, (2021), realizaron una tesis cuyo objetivo fue evaluar el expendio y los factores asociados que afectan el expendio de antibióticos sin receta

médica en el tratamiento del COVID 19 en oficinas farmacéuticas del distrito de San Borja. El estudio realizado fue descriptivo y transversal para lo cual los pacientes visitaron las oficinas farmacéuticas, simulando tener síntomas de por COVID 19; los resultados a los que llegaron fueron: El 76.5% del personal de las oficinas farmacéuticas expendió antibióticos sin la presentación de la receta médica, los antibióticos que se expendieron con más frecuencia fueron Claritromicina (29.5%), Ciprofloxacino (18.2%) e Ivermectina (11.4%), Azitromicina (9.1%) y Levofloxacino (4.5%). El 13.7% no recomendó antibióticos debido a los efectos adversos. Se encontró que la formación profesional del personal de las oficinas farmacéuticas influyó en el expendio de antibióticos sin receta médica. Conclusiones, el estudio muestra que las oficinas farmacéuticas realizan la venta de antibióticos sin receta médica ante la insistencia de un cliente y ha identificado la formación profesional como factor de riesgo <sup>14</sup>.

Cusi Bernaola & Pérez Aduato, (2021), realizaron una investigación con el objetivo de evaluar el expendio de antibióticos sin receta médica de antibióticos en oficinas farmacéuticas en la urbanización Mariscal Cáceres en el distrito de San Juan de Lurigancho mediante pacientes simulados, el estudio fue transversal, se presentaron dos escenarios simulados diferentes, infecciones respiratorias y diarreas, se recopilaron datos transversales para 60 oficinas farmacéuticas, los resultados obtenidos fueron: El 11.7% de los expendedores son Químicos Farmacéuticos y 83.3% son técnico en farmacia; el 86.7% expendieron antibióticos sin receta y 13.3% no expendió debido a que no presentaron una receta médica, el 81.7% de los expendedores solicitaba la receta médica para expender el antibiótico. El 93.3% de los expendedores de las oficinas farmacéuticas no interrogaron respecto a los antecedentes de alergias a algún antibiótico <sup>15</sup>.

Rojas Adrianzén, et al (2018), realizaron una investigación a fin de describir cuales son los factores asociación a la adquisición de medicamentos que influyen en la compra de antibióticos sin la prescripción médica respectiva en personas que acuden a boticas y farmacias, tomando como base a la “Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios en Salud”, según su resultado, se encontró que, la prevalencia en la sierra y selva fue mayor con respecto a la de Lima Metropolitana, también se determinó que

este valor fue mayor en los usuarios que acuden a farmacias respecto a usuarios de las boticas. Los usuarios que tenían Seguro Integral de Salud (SIS) tuvieron prevalencia menor con respecto a los que no tenían SIS. La prevalencia fue menor cuando el antimicrobiano fue adquirido para el cónyuge respecto a si fue comprado para uno mismo<sup>12</sup>.

La ejecución de esta investigación es de suma importancia ya que permite solucionar la necesidad de mejorar el expendio de medicamentos y especialmente antibióticos en las farmacias y boticas, así como incentivar a realizar investigaciones similares en el campo de la Salud Pública y de esta manera obtener información más precisa sobre las prácticas de expendio de medicamentos en general. El problema de la pandemia del COVID-19 es relativamente nuevo, en el Perú no se cuenta con información precisa sobre la dispensación de medicamentos y básicamente antibióticos no recetados y conocer los factores asociados al expendio de antibióticos sin la respectiva prescripción podría ayudar tanto a autoridades sanitarias y regentes de establecimientos farmacéutico a diseñar mecanismos e intervenciones que tengan como objetivo mejorar las prácticas en las oficinas farmacéuticas. Una justificación de carácter teórico del presente estudio, implica la necesidad de una formación profesional adecuada y acorde a la realidad actual de los químicos farmacéuticos, así como de todo el personal de las farmacias y boticas con el fin de mejorar la situación en cuanto a conocimientos sobre enfermedades infecciosas. En lo referente a la justificación práctica, los resultados obtenidos permitirán modificar las actitudes del público consumidor que acuden a los establecimientos farmacéuticos y así mejorar su conocimiento sobre el uso de antibióticos y así prevenir el uso inadecuado de antibióticos para problemas de infecciones no bacterianas en las que no se requiere el uso de antibióticos.

Tomando en cuenta la situación problemática y la justificación del problema investigado, se planteó el siguiente objetivo:

Evaluar los factores asociados al expendio de antibióticos sin receta médica para el tratamiento de COVID-19 en establecimientos farmacéuticos del distrito de San Miguel, provincia de San Román, abril – mayo 2021.

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.**

El presente estudio de investigación, presenta un enfoque cualitativo puesto que utiliza variables categóricas las que son medidas con instrumentos de carácter documental tales como los cuestionarios.

El diseño metodológico, corresponde a una investigación descriptiva y transversal, es descriptiva puesto que primeramente se definen las preguntas, la muestra a encuestar y el método empleado en el análisis antes de empezar la recopilación de datos.

El tipo de estudio es transversal puesto que se mide en un solo momento determinado y en forma simultánea la exposición de la encuesta y los resultados de esta en una muestra y en un área geográfica previamente definida<sup>16</sup>.

### **2.2 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO**

Según información proporcionada por la DIREMID – PUNO e información recabada de las mismas oficinas farmacéuticas, en el distrito de San Miguel existen 95 oficinas farmacéuticas entre farmacia y boticas, por lo que se consideró un muestreo de tipo aleatorio simple, esto en relación a que primeramente se define la población luego se considera a todos los individuos probables de estudio, en este caso farmacias y boticas.

El muestreo es probabilístico, el tamaño de la muestra fue de 76 farmacias y boticas y a fin de que la muestra seleccionada sea representativa, cada oficina farmacéutica seleccionada, fue visitada en tres oportunidades en días diferentes y por tres clientes simulados diferentes por lo que el total de cuestionarios fue aplicado a 228 personas de 76 farmacias y boticas, para determinar la muestra se empleó la siguiente relación estadística:



$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{E^2 \times (N-1) + (Z)^2 \times P \times Q}$$

Donde:

n: (Tamaño de la muestra)	=?
Q: (Proporción de fracaso)	= 0.5
Z: (Valor de confianza)	= 95 % (1.96)
N: (Población accesible)	= 95
P: (Proporción de éxito)	= 0.5
E: (Error de muestra)	= 0.05

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5) \times (95)}{(0.05)^2 \times (95-1) + (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)}$$

$$n = \frac{91.238}{0.235 + 0.9604}$$

$$n = \frac{91.239}{1.195}$$

$$n = 76.35 = 76 \text{ farmacias y boticas}$$

**Criterios de Inclusión:** Se incluyó en el estudio a:

- Oficinas farmacéuticas del distrito de San Miguel de la provincia de San Román.
- Personal de las oficinas farmacéuticas, dedicadas al expendio de medicamentos, incluidos profesionales farmacéuticos, técnicos, y personal de expendio en el momento de la visita de campo.

**Criterios de Exclusión:** Se excluyó del estudio a:

- Oficinas farmacéuticas que no pertenecen al distrito de San Miguel.
- Oficinas farmacéuticas vinculadas a entidades estatales del Ministerio de Salud.

## 2.3. VARIABLE DE LA INVESTIGACIÓN.

**2.3.1. Variable independiente:** Factores asociados al expendio de antibióticos.

**Definición conceptual.** – Los factores asociados al expendio de medicamentos incluyen todas las actividades que realiza el dispensador y están asociadas a diferentes entornos que influyen para determinar el expendio de los medicamentos y que inciden en la situación del paciente.

**Definición operacional.** - Son todos aquellos aspectos asociados al personal de expendio y los aspectos asociados al cliente.

**2.3.1. Variable dependiente:** Expendio de antibióticos sin receta médica.

**Definición conceptual.** - El expendio de antibióticos sin receta médica, es el acto en que personal de farmacia no necesariamente profesional entrega la medicación sin contar con una prescripción.

**Definición operacional.** - Son todas las actividades realizadas por el expendedor realiza a fin de poner un antibiótico a disposición del cliente

## 2.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS PARA LA INVESTIGACIÓN Y RECOLECCIÓN DE DATOS.

La técnica empleada fue observacional y para la recolección de datos se utilizó como instrumento de investigación un cuestionario previamente estructurado y administrado por el investigador el cual fue un paciente COVID-19 simulado encargado de recolectar los datos.

El cuestionario contenía preguntas cerradas sobre información demográfica, aspectos asociados al cliente y expendio de antibióticos y se utilizaron preguntas abiertas para el escenario de un paciente con síntomas del COVID-19. A cada

personal de las oficinas farmacéuticas visitadas se le presentó el escenario y se le pidió que tome la decisión sobre si expende o no el antibiótico solicitado. El formato del instrumento de recolección de datos se adjunta en los anexos.

## **2.5 PLAN METODOLÓGICO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Para la recolección de los datos se empleó el siguiente procedimiento:

1. Se formuló el escenario de un paciente simulado que presente síntomas del COVID-19 y con síntomas de insuficiencia respiratoria.
2. Debido a las características del COVID-19, los pacientes con este mal tienen mayor probabilidad de automedicarse y adquirir antibióticos sin contar con receta médica.
3. Se realizó visitas piloto a algunos establecimientos farmacéuticos, antes del estudio de campo con fines de capacitación y a fin de confirmar la validez del cuestionario.
4. Durante las visitas simuladas a los establecimientos farmacéuticos, el cliente simulado se presentó con síntomas del COVID-19.
5. Cada establecimiento farmacéutico fue visitado en tres oportunidades y por tres pacientes simulados diferentes.
6. Los principales aspectos y factores a evaluar son los factores asociados, el servicio que presta el personal de expendio de las farmacias o boticas tales como factores asociados al cliente, consultas sobre síntomas y tratamiento previo, asesoramiento y otros.
7. Posterior a la visita y después de haber conseguido respuesta a la encuesta, el paciente simulado manifestó una excusa para retirarse y sin la necesidad de informar al establecimiento farmacéutico su identidad verdadera.

## **2.6 PROCESAMIENTO DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO.**

Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva, para lo cual se creó una base de datos en el software Excel para posteriormente hacer uso del programa estadístico SPSS 25 (Statistical Package for the Social Science), se

alimentó la información obtenida con la ficha de cuestionario y se procedió al análisis utilizando la estadística frecuencia y porcentaje, los resultados se presentaron en tablas y figuras estadísticas diferenciadas por un formato de color diferente para cada dimensión estudiada.

## **2.7 ASPECTOS ÉTICOS**

Se consideró principios éticos y profesionales aplicados en todo trabajo de investigación a fin de mantener los datos estrictamente confidenciales, así como los nombres de las oficinas farmacéuticas y las identificaciones del dispensador y/o expendedor, la información recopilada se gestionó de forma reservada y no se utilizó en el estudio la identificación de los participantes ni las direcciones de las farmacias o boticas.

### III. RESULTADOS

El presente trabajo de investigación, fue realizado teniendo como objetivo de estudio a los establecimientos farmacéuticos del distrito de San Miguel, provincia de San Román, durante el período de abril a mayo del 2021, con el propósito de evaluar los factores asociados al expendio de antibióticos sin receta médica para el tratamiento de COVID-19, la muestra estuvo constituida por 76 farmacia y boticas a las cuales se les visitó en tres oportunidades diferentes por lo que la muestra estuvo constituida por 228 personas de farmacias y boticas.

Los resultados que se obtuvieron, se presentan en cuadros estadísticos y gráficos de barras, mostrando las frecuencias y el porcentaje para cada dimensión e indicador analizado.

#### 3.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS ESTADÍSTICOS E INDICADORES

El análisis e interpretación de los resultados obtenidos han sido realizados tomando en cuenta las dimensiones y los indicadores de cada variable y para una mejor interpretación se agruparon en cuatro grupos:

**Grupo 1.-** Información demográfica de la oficina farmacéutica.

**Grupo 2.-** Análisis de la dimensión 1.1.- Factores asociados al personal de expendio.

**Grupo 3.-** Análisis de la dimensión 1.2.- Factores asociados al cliente.

**Grupo 4.-** Análisis de la dimensión 1.3.- Expendio de antibióticos sin receta para tratamiento de COVID – 19.

### 1.1.1. Análisis de datos del grupo 1.- (Información demográfica de la oficina farmacéutica)

Tabla 1. Distribución de frecuencias y porcentajes del tipo de oficina farmacéutica visitada.

TIPO DE OFICINA FARMACÉUTICA				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Farmacia</b>	111	48,68	48,68	48,68
<b>Botica</b>	117	51,32	51,32	100,00
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	

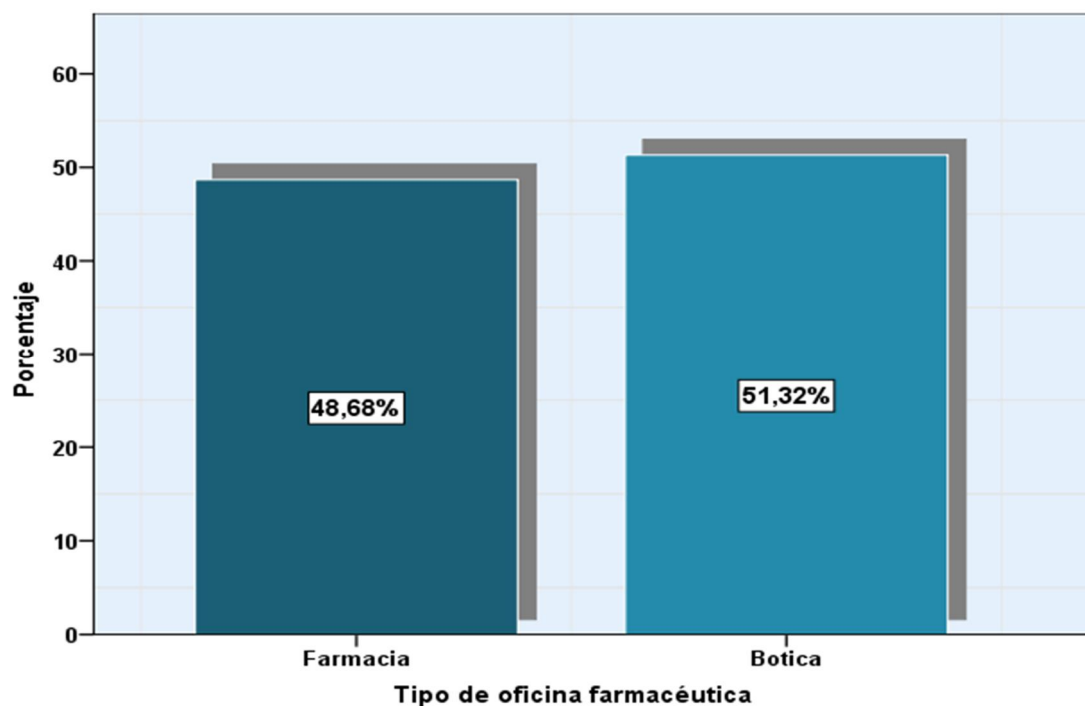


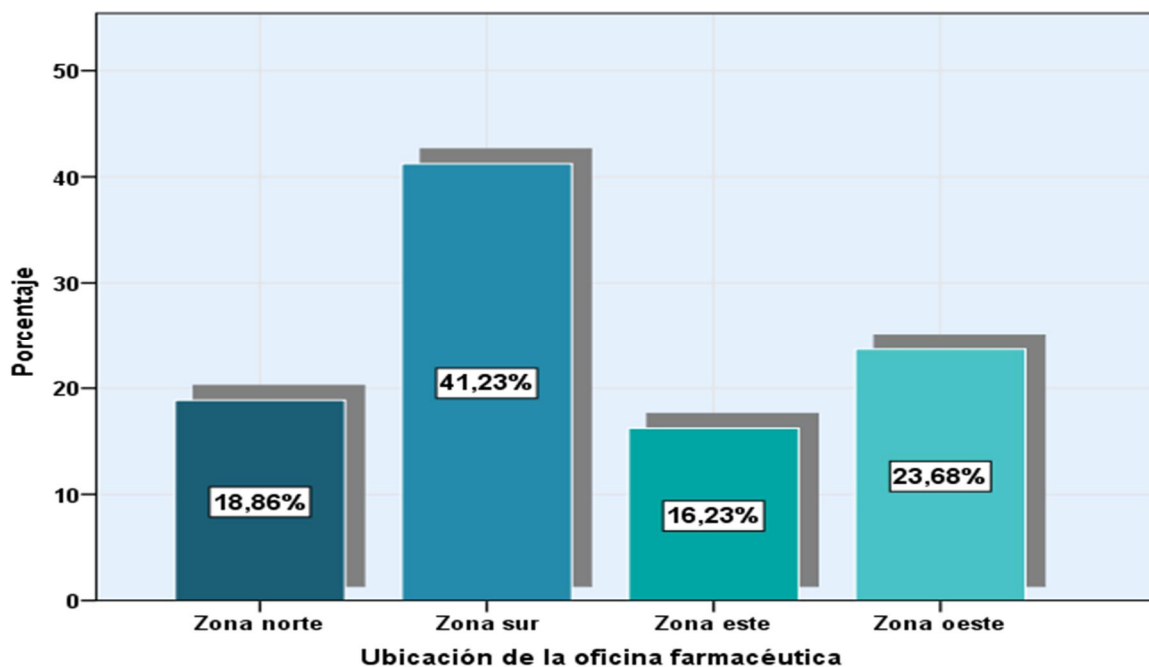
Figura 1. Distribución de porcentajes del tipo de oficina farmacéutica visitada.

#### Análisis e Interpretación:

En la Tabla 01 y en la Figura 01, se analiza la distribución de la frecuencia y porcentajes del tipo de oficinas farmacéuticas visitadas, pudiéndose apreciar que el 48.7 % fueron farmacias y el 51.32 fueron boticas.

**Tabla 2. Distribución de frecuencias y porcentajes de la ubicación de las oficinas farmacéuticas visitadas.**

<b>UBICACIÓN DE LA OFICINA FARMACÉUTICA</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Zona norte</b>	43	18,86	18,86	18,86
<b>Zona sur</b>	94	41,23	41,23	60,09
<b>Zona este</b>	37	16,23	16,23	76,32
<b>Zona oeste</b>	54	23,68	23,68	100,00
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	



**Figura 2. Distribución de porcentajes de la ubicación de las oficinas farmacéuticas visitadas.**

**Análisis e Interpretación:**

En la Tabla 2 y en la Figura 2, se muestra el análisis de la distribución de la frecuencia y porcentajes de la ubicación de las oficinas farmacéuticas visitadas, apreciándose que el mayor porcentaje (41.23%) de las oficinas farmacéuticas se encuentran en la zona sur del distrito, seguidas de un 23.68%, 18.86% y 16.23% que se ubican en las zonas oeste, norte y este respectivamente.

1.1.2. Análisis de datos del grupo 2.- (Variable: Factores asociados al expendio de antibióticos y dimensión factores asociados al personal de expendio)

Tabla 3. Distribución de frecuencias y porcentajes del género del personal de expendio.

**GÉNERO**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Masculino</b>	74	32,46	32,46	32,46
<b>Femenino</b>	154	67,54	67,54	100,00
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	

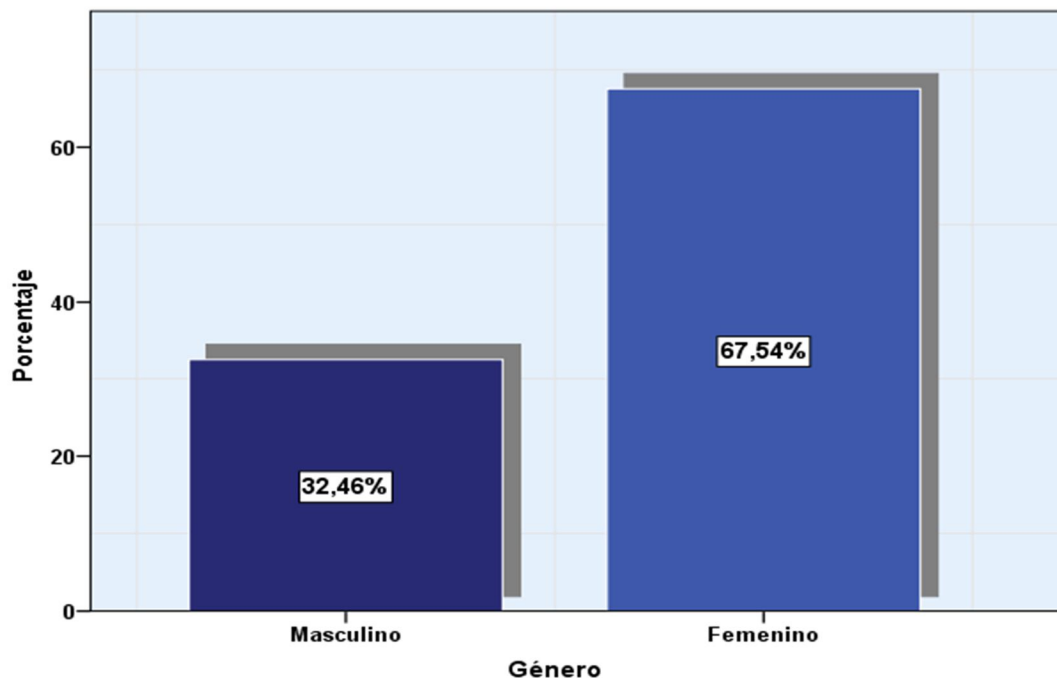


Figura 3. Distribución de porcentajes del género del personal de expendio.

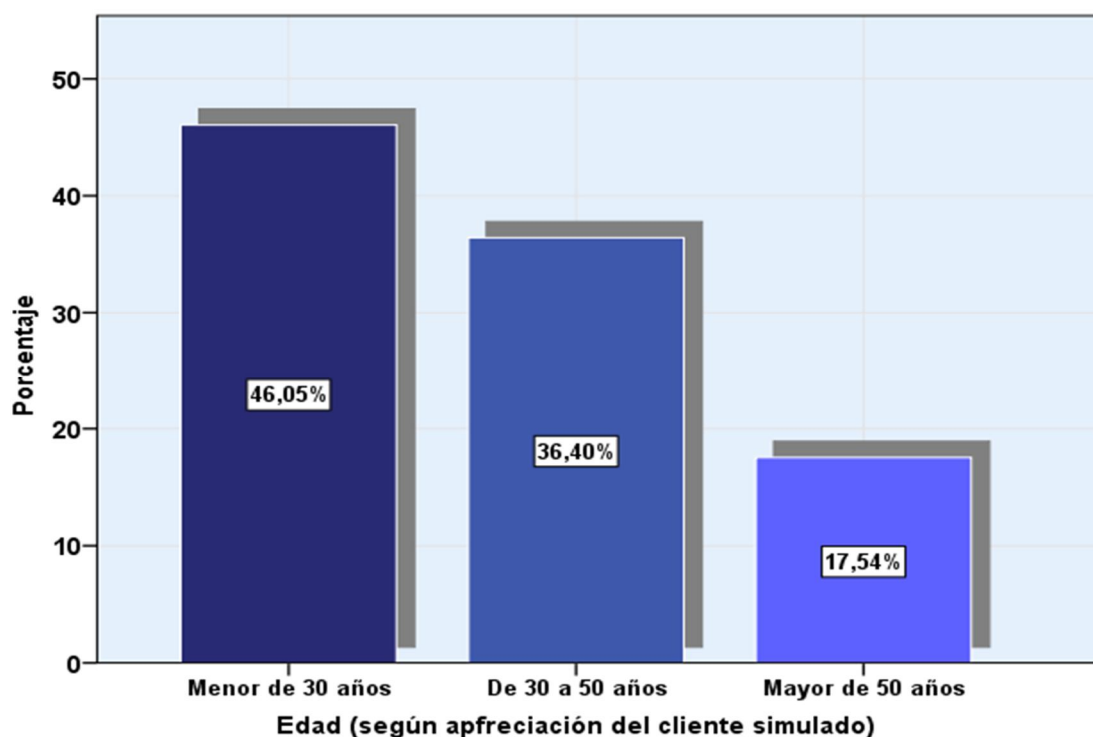
**Análisis e Interpretación:**

En la Tabla 3 y en la Figura 3, se muestra el análisis de la distribución de la frecuencia y porcentajes del género del personal de expendio de las oficinas farmacéuticas, siendo el género femenino el predominante con un 67.54% seguido del masculino con un 32.46%.



**Tabla 4. Distribución de frecuencias y porcentajes de la edad del personal de expendio.**

<b>EDAD (SEGÚN APRECIACIÓN DEL CLIENTE SIMULADO)</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Menor de 30 años</b>	105	46,05	46,05	46,05
<b>De 30 a 50 años</b>	83	36,40	36,40	82,45
<b>Mayor de 50 años</b>	40	17,54	17,54	100,00
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	



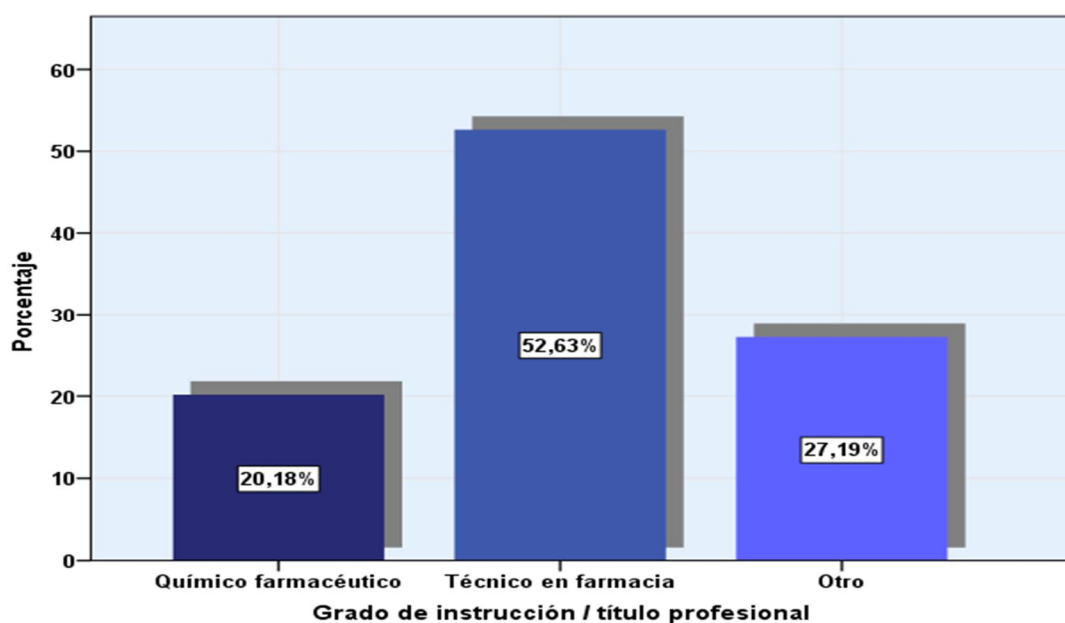
**Figura 4. Distribución de porcentajes de edades del personal de expendio.**

#### **Análisis e Interpretación:**

En la Tabla 4 y Figura 4, se muestran la distribución de frecuencias y los porcentajes de las edades del personal de expendio de las oficinas farmacéuticas, siendo el rango de edades más alto el de menores de 30 años (46.05%), seguido de personas con edades de 30 a 50 años (36.40%) y en menor proporción las mayores de 50 años (17.54%)

**Tabla 5. Distribución de frecuencias y porcentajes del grado de instrucción o título profesional del personal de expendio.**

<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN / TÍTULO PROFESIONAL</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Químico farmacéutico</b>	46	20,18	20,18	20,18
<b>Técnico en farmacia</b>	120	52,63	52,63	72,81
<b>Otro</b>	62	27,19	27,19	100,00
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	



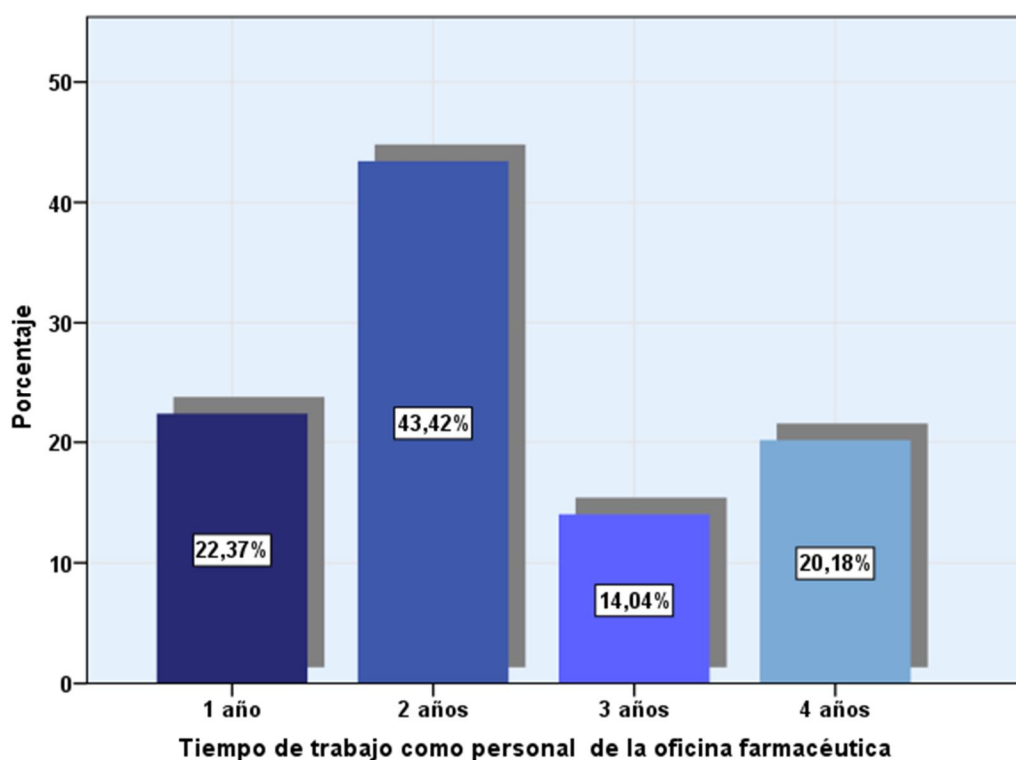
**Figura 5. Distribución de porcentajes del grado de instrucción o título profesional del personal de expendio.**

**Análisis e Interpretación:**

En la Tabla 5 y Figura 5, se muestran la distribución de frecuencia y los porcentajes del grado de instrucción o título profesional del personal de expendio de las oficinas farmacéuticas, siendo los técnicos en farmacia los de mayor porcentaje (52.63%) seguido de otras profesiones (27.19%) y los químicos farmacéuticos con un 20.18%.

**Tabla 6. Distribución de frecuencias y porcentajes del tiempo de trabajo como personal de la oficina farmacéutica.**

<b>TIEMPO DE TRABAJO COMO PERSONAL DE LA OFICINA FARMACÉUTICA</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>1 año</b>	51	22,37	22,37	22,37
<b>2 años</b>	99	43,42	43,42	65,79
<b>3 años</b>	32	14,04	14,04	79,83
<b>4 años</b>	46	20,18	20,18	100,00
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	



**Figura 6. Distribución de porcentajes del tiempo de trabajo como personal de la oficina farmacéutica.**

**Análisis e Interpretación:**

En la Tabla 6 y Figura 6, se muestran las frecuencias y porcentajes del tiempo o antigüedad de trabajo como personal de la oficina farmacéutica, un 43.42% vienen laborando 02 años el 22.37% laboran desde 01 año atrás, 20.18% y 14.04% laboran 4 y 3 años respectivamente.

1.1.3. Análisis de datos del grupo 3.- (Variable: Factores asociados al expendio de antibióticos y dimensión factores asociados al cliente).

Tabla 7. Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador expendio del antibiótico.

¿SE EXPENDIÓ EL ANTIBIOTICO?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	48	21,05	21,05	21,05
No	180	78,95	78,95	100,00
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	

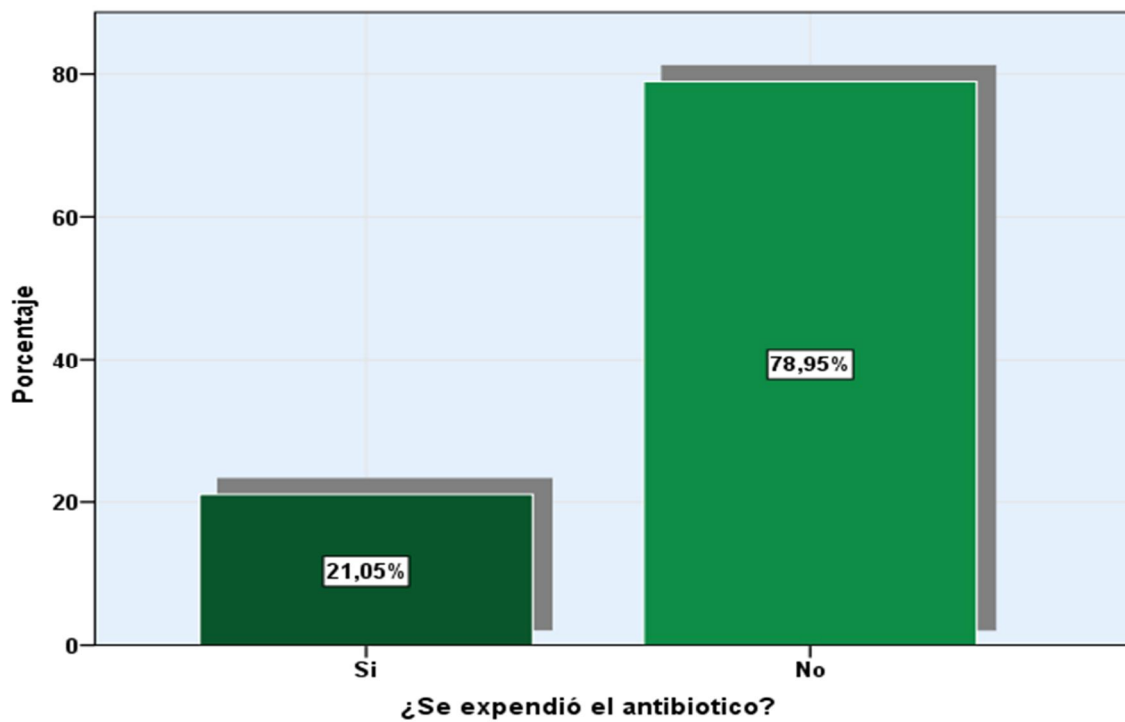


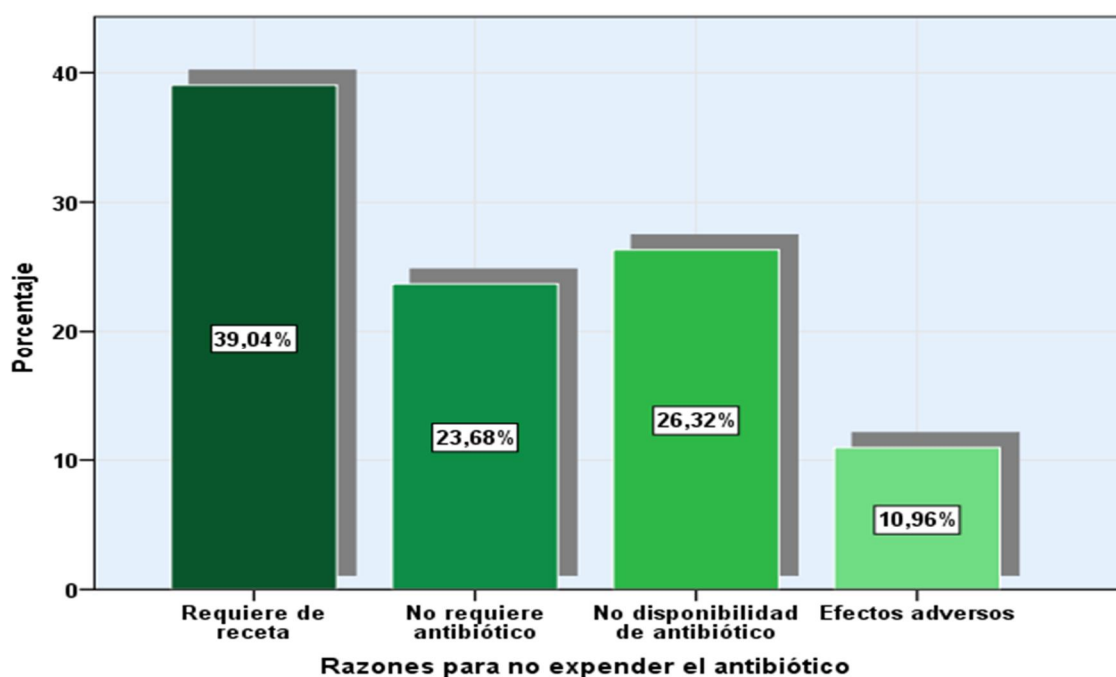
Figura 7. Distribución de porcentajes del indicador expendio del antibiótico

**Análisis e Interpretación:**

En la Tabla 7 y Figura 7, se muestran las frecuencias y porcentajes referente a la posibilidad de expender o no el antibiótico solicitado, observándose que en un 78.95% no se expendió el antibiótico y si se expendió en un 21.05%.

**Tabla 8. Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador razones para no expender el antibiótico.**

<b>RAZONES PARA NO EXPENDER EL ANTIBIÓTICO</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Requiere de receta</b>	89	39,04	39,04	39,04
<b>No requiere antibiótico</b>	54	23,68	23,68	62,72
<b>No disponibilidad de antibiótico</b>	60	26,32	26,32	89,04
<b>Efectos adversos</b>	25	11,96	11,96	100,00
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	



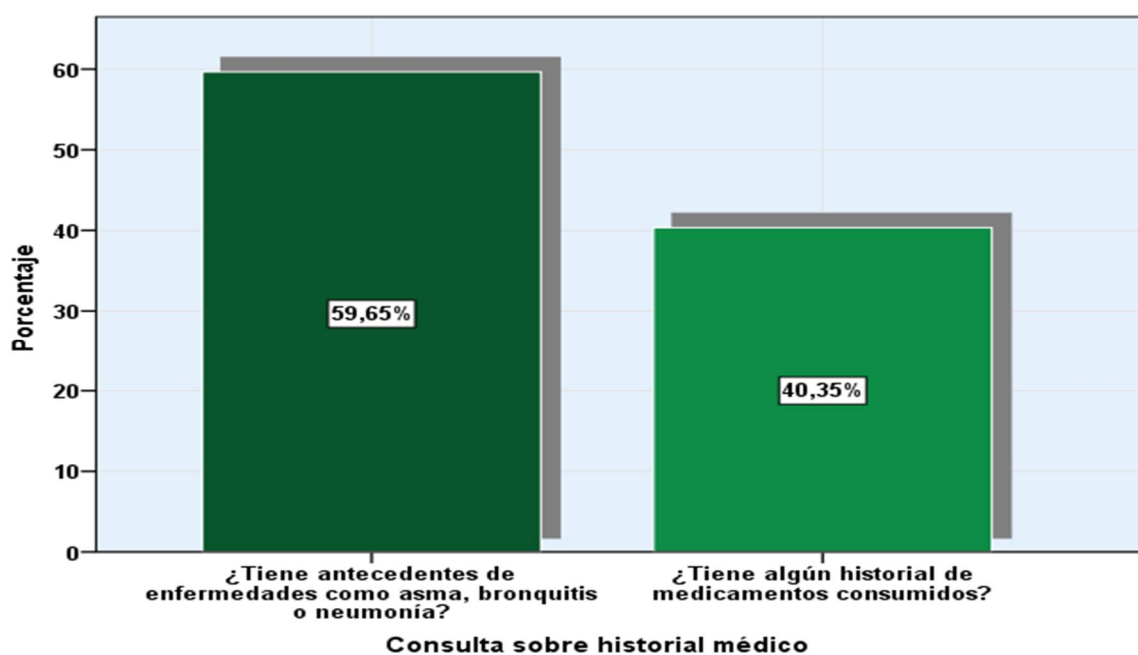
**Figura 8. Distribución de porcentajes del indicador razones para no expender el antibiótico.**

**Análisis e Interpretación:**

En Tabla 8 y Figura 8, se aprecia que, el 39.04% de los expendedores solicitaron receta médica, el 26.32% no expenden el antibiótico por falta de esta, el 23.68% mencionan al paciente simulado que no requiere antibiótico y el 10.96% mencionan al paciente respecto a los efectos adversos que puede presentar el hecho de consumir el antibiótico.

**Tabla 9. Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador antecedentes clínicos.**

<b>CONSULTA SOBRE HISTORIAL MÉDICO</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>¿Tiene antecedentes de enfermedades como asma, bronquitis o neumonía?</b>	136	59,65	59,65	59,65
<b>¿Tiene algún historial de medicamentos consumidos?</b>	92	40,35	40,35	100,00
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	



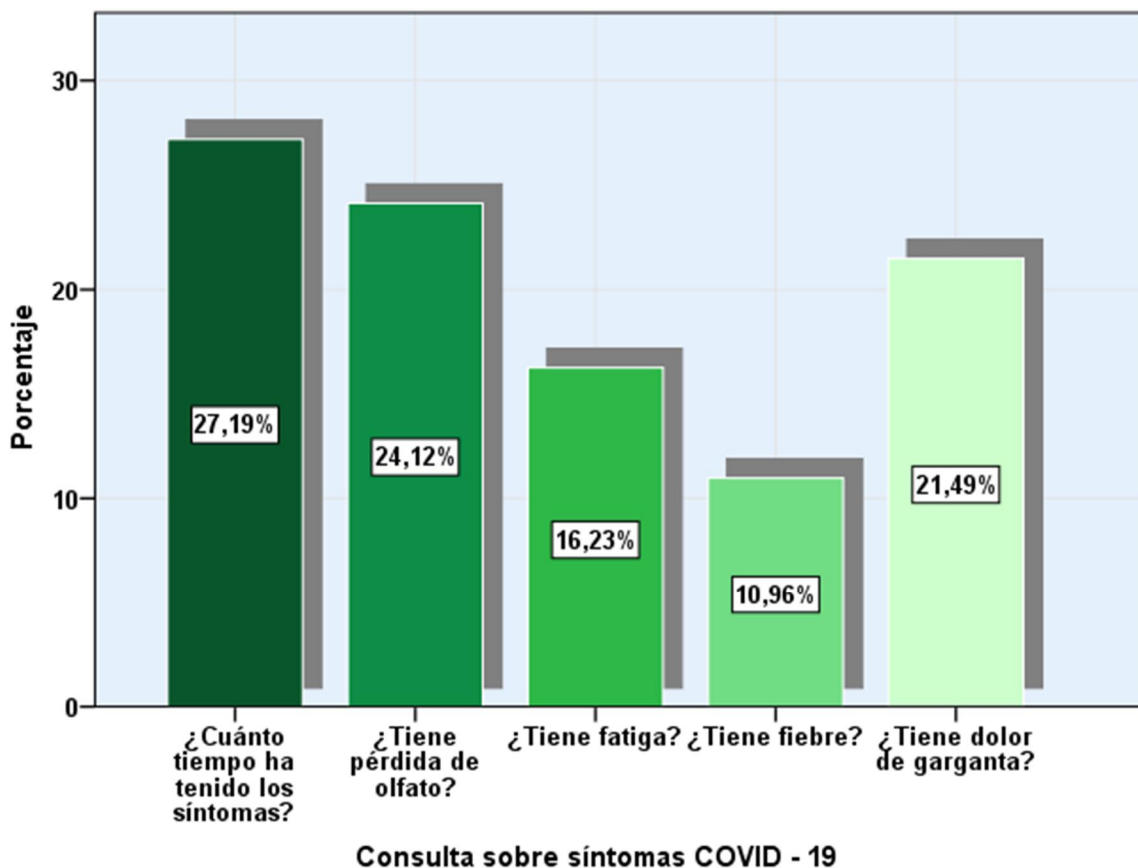
**Figura 9. Distribución de porcentajes del indicador antecedentes clínicos.**

**Análisis e Interpretación:**

En el Tabla 9 y Figura 9, se aprecia que, el 59.65% de los expendedores preguntaron al paciente simulado respecto a si tiene antecedentes de enfermedades como asma, bronquitis o neumonía y el 40.35% le preguntaron respecto a que si tiene algún historial de medicamentos consumidos.

**Tabla 10. Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador síntomas de COVID – 19.**

<b>CONSULTA SOBRE SÍNTOMAS COVID - 19</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>¿Cuánto tiempo ha tenido los síntomas?</b>	62	27,19	27,19	27,19
<b>¿Tiene pérdida de olfato?</b>	55	24,12	24,12	51,31
<b>¿Tiene fatiga?</b>	37	16,23	16,23	67,54
<b>¿Tiene fiebre?</b>	25	11,96	11,96	78,50
<b>¿Tiene dolor de garganta?</b>	49	21,49	21,49	100,00
<b>Total</b>	228	100,00	100,0	



**Figura 10. Distribución de porcentajes del indicador síntomas de COVID – 19.**

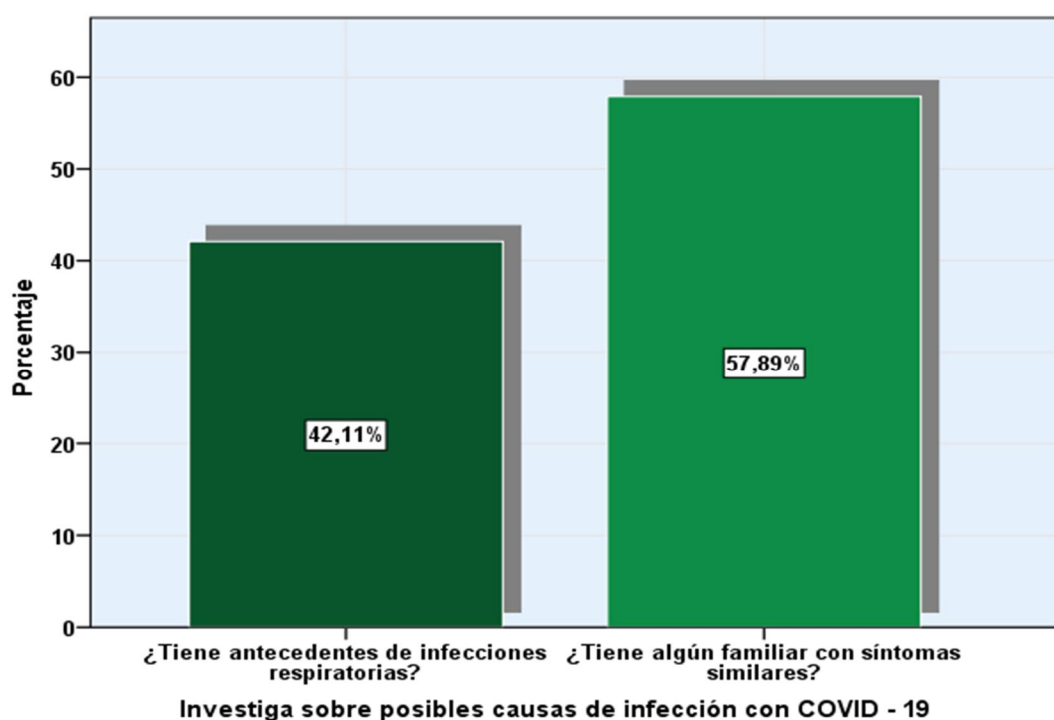
**Análisis e Interpretación:**

En el Tabla 10 y Figura 10, se aprecia que, el 27.19% de los expendedores preguntaron al paciente simulado, cuanto tiempo tiene los síntomas de COVID – 19, el 24.12% preguntaron si tenía pérdida de olfato, el 21.49% preguntaron respecto a si tenían dolor de garganta, el 16.23% preguntaron si tenían fatiga y el 10.96% preguntaron si tenían fiebre.



**Tabla 11. Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador causas de infección por COVID – 19.**

<b>INVESTIGA SOBRE POSIBLES CAUSAS DE INFECCIÓN CON COVID - 19</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>¿Tiene antecedentes de infecciones respiratorias?</b>	96	42,11	42,11	42,11
<b>¿Tiene algún familiar con síntomas similares?</b>	132	57,89	57,89	100,00
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	



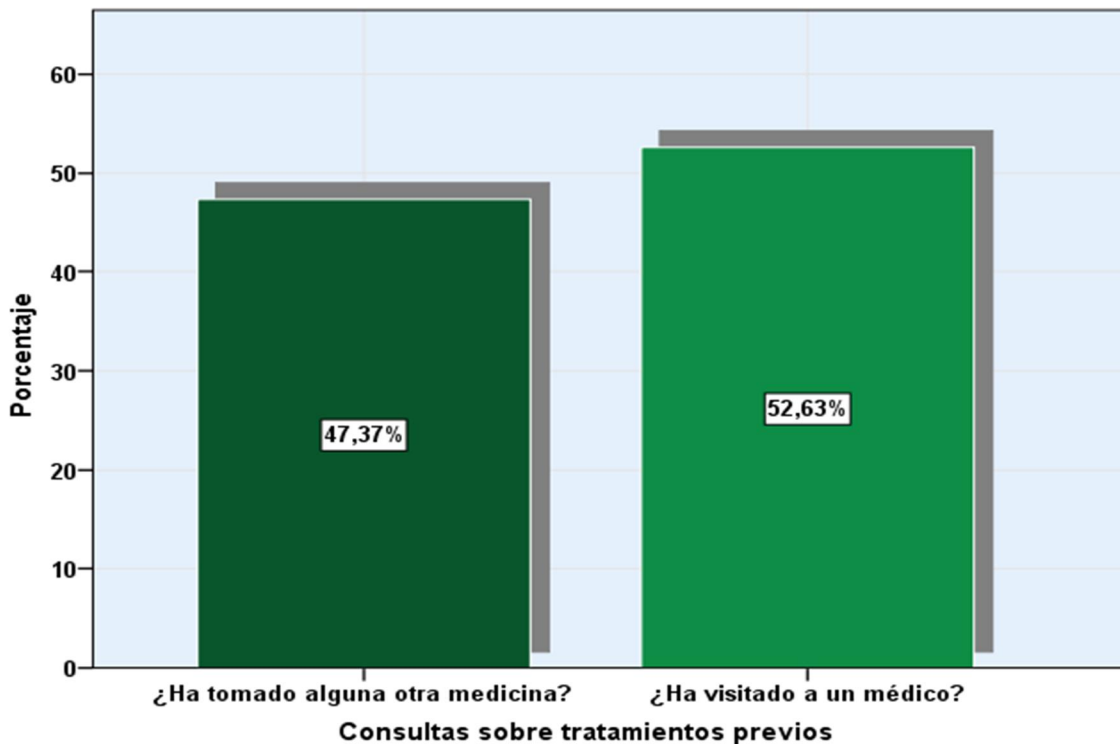
**Figura 11. Distribución de porcentajes del indicador causas de infección por COVID – 19.**

**Análisis e Interpretación:**

En la Tabla 11 y Figura 11, se aprecia que, el 57.89% de los expendedores preguntaron al paciente simulado, si tenían algún familiar con síntomas de COVID – 19 y el 42.11% preguntaron si el paciente tenía antecedentes de infecciones respiratorias.

**Tabla 12. Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador tratamientos previos.**

<b>CONSULTAS SOBRE TRATAMIENTOS PREVIOS</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
¿Ha tomado alguna otra medicina?	108	47,37	47,37	47,37
¿Ha visitado a un médico?	120	52,63	52,63	100,00
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	



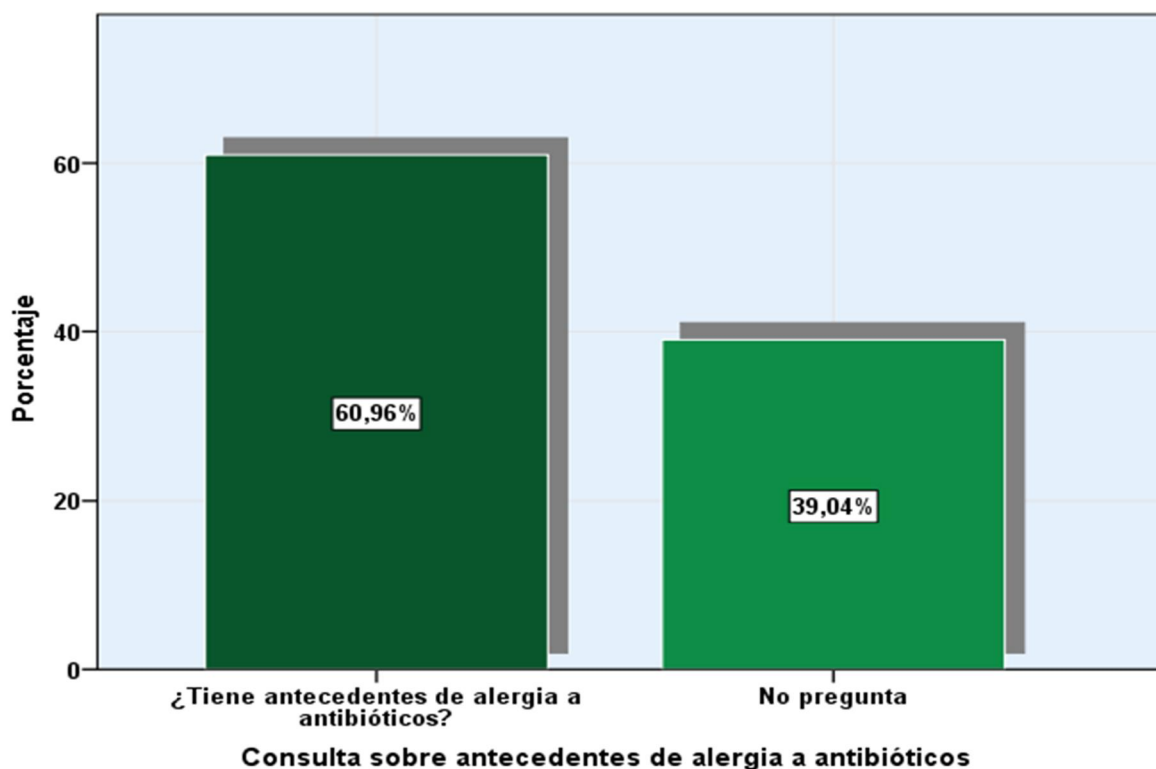
**Figura 12. Distribución de porcentajes del indicador tratamientos previos.**

**Análisis e Interpretación:**

En la Tabla 12 y Figura 12, se muestra que el 52.63% de los expendedores de las instituciones farmacéuticas, preguntaron al paciente simulado si había visitado a un médico, el 47.37% preguntó si había tomado alguna otra medicina.

**Tabla 13. Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador antecedentes de alergia a antibióticos.**

<b>CONSULTA SOBRE ANTECEDENTES DE ALERGIA A ANTIBIÓTICOS</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>¿Tiene antecedentes de alergia a antibióticos?</b>	139	60,96	60,96	60,96
<b>No pregunta</b>	89	39,04	39,04	100,00
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	



**Figura 13. Distribución de porcentajes del indicador antecedentes de alergia a antibióticos.**

**Análisis e Interpretación:**

En la Tabla 13 y en la Figura 13, se muestra que el 60.96% de los expendedores de las oficinas farmacéuticas, preguntaron al paciente simulado si tenía antecedentes de alergias a antibióticos y el 39.04% no preguntó.

Tabla 14. Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador efectos adversos con antibióticos.

<b>CONSULTA SOBRE EFECTOS ADVERSOS AL CONSUMIR ANTIBIÓTICOS</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
¿Ha presentado anteriormente algún efecto?	136	59,65	59,65	59,65
No pregunta	92	40,35	40,35	100,00
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

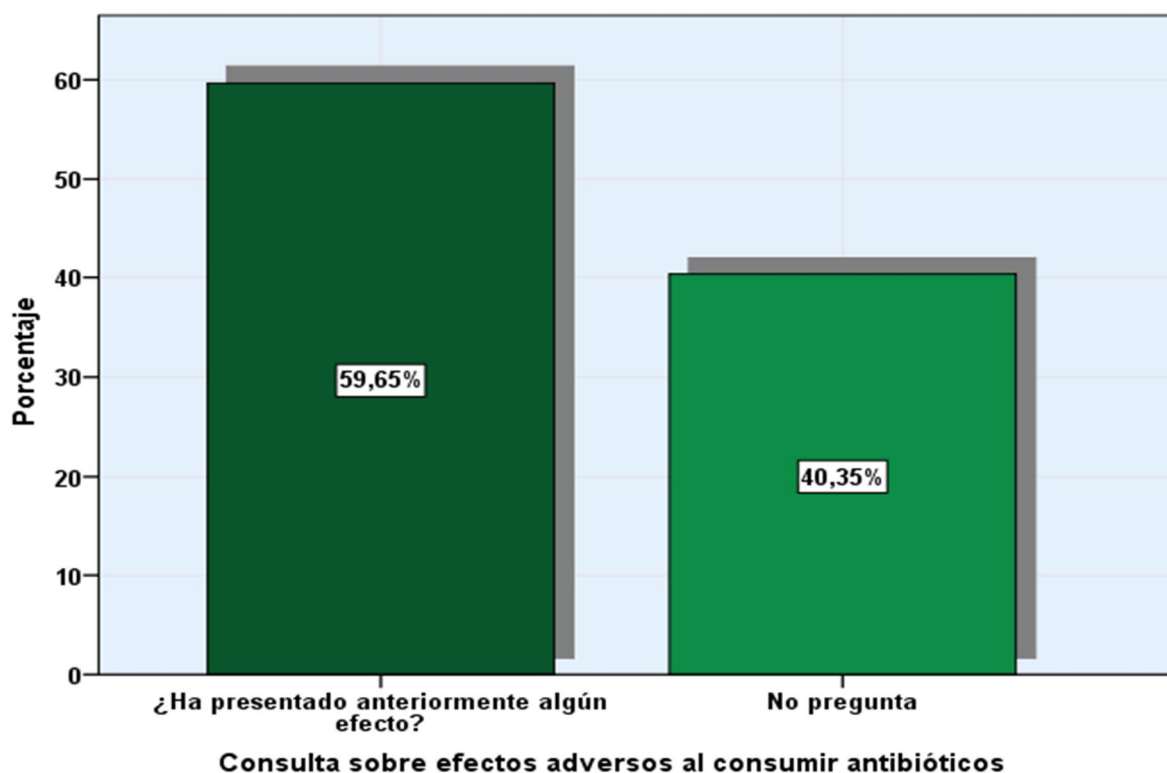


Figura 14. Distribución de porcentajes del indicador efectos adversos con antibióticos.

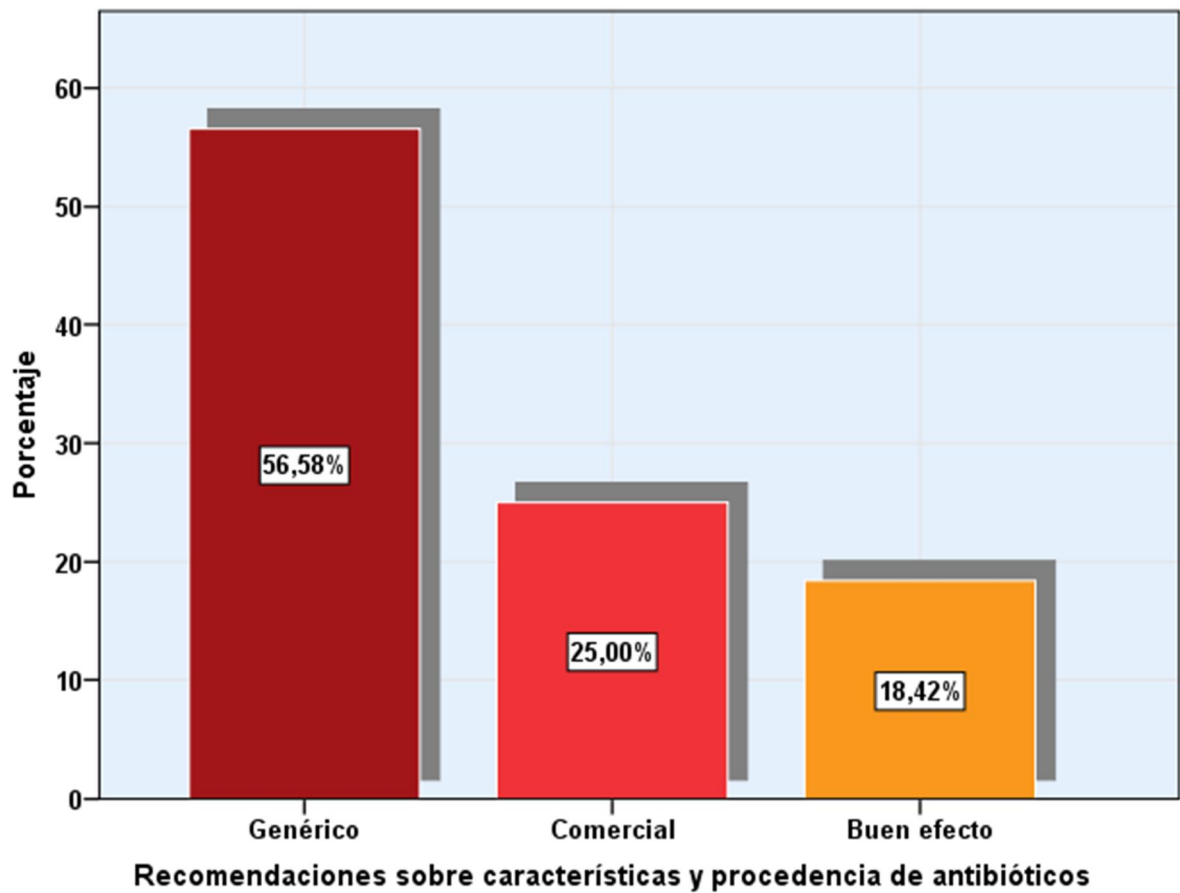
**Análisis e Interpretación:**

En la Tabla 14 y Figura 14, se muestra que el 59.65% de los expendedores de las oficinas farmacéuticas, preguntó al paciente simulado si ha presentado anteriormente algún efecto adverso al consumir algún antibiótico.

1.1.4. Análisis de datos del grupo 4.- (Variable: Expendio de antibióticos sin receta médica y dimensión expendio de antibióticos sin receta médica para tratamiento del COVID - 19).

Tabla 15. Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador recomendaciones sobre características y procedencia del antibiótico.

<b>RECOMENDACIONES SOBRE CARACTERÍSTICAS Y PROCEDENCIA DE ANTIBIÓTICOS</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Genérico</b>	129	56,58	56,58	56,58
<b>Comercial</b>	57	25,00	25,00	81,58
<b>Buen efecto</b>	42	18,42	18,42	100,00
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	



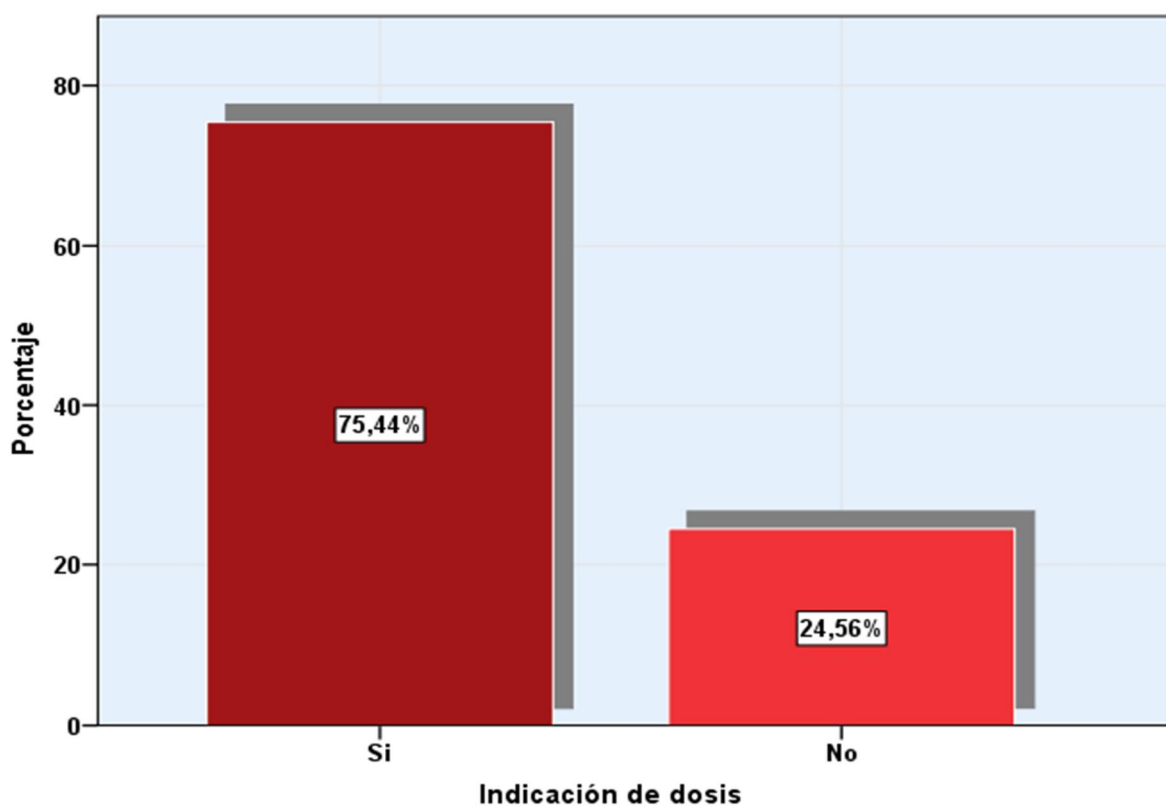
**Gráfico 15. Distribución de porcentajes del indicador recomendaciones sobre características y procedencia del antibiótico.**

**Análisis e Interpretación:**

En la Tabla 15 y Figura 15, se aprecia que el 56.58% de los expendedores de las oficinas farmacéuticas recomendaron al paciente simulado adquirir un antibiótico genérico, el 25.00% recomendó adquirir antibióticos comerciales y el 18.42% recomendó adquirir un antibiótico que produzca un buen efecto.

**Tabla 16. Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador indicación de dosis.**

INDICACIÓN DE DOSIS				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	172	75,44	75,44	75,44
No	56	24,56	24,56	100,00
Total	228	100,00	100,00	



**Gráfico 16. Distribución de porcentajes del indicador indicación de dosis.**

**Análisis e Interpretación:**

En la Tabla 16 y Figura 16, se muestra que el 75.44% de los expendedores de las oficinas farmacéuticas dieron indicaciones respecto a la dosis del antibiótico al paciente simulado y el 24.56% no la dieron.

Tabla 17. Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador nombre del antibiótico expendido.

NOMBRE DE ANTIBIÓTICOS				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Azitromicina	136	59,65	59,65	59,65
Amoxicilina	39	17,11	17,11	76,76
Hidroxiclороquina	8	3,51	3,51	80,27
Ceftriaxona	24	10,53	10,53	90,80
Ciprofloxacino	3	1,32	1,32	92,12
Claritromicina	2	0,88	0,88	93,00
Eritromicina	14	6,14	6,14	99,14
Levofloxacino	2	0,88	0,88	100,00
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

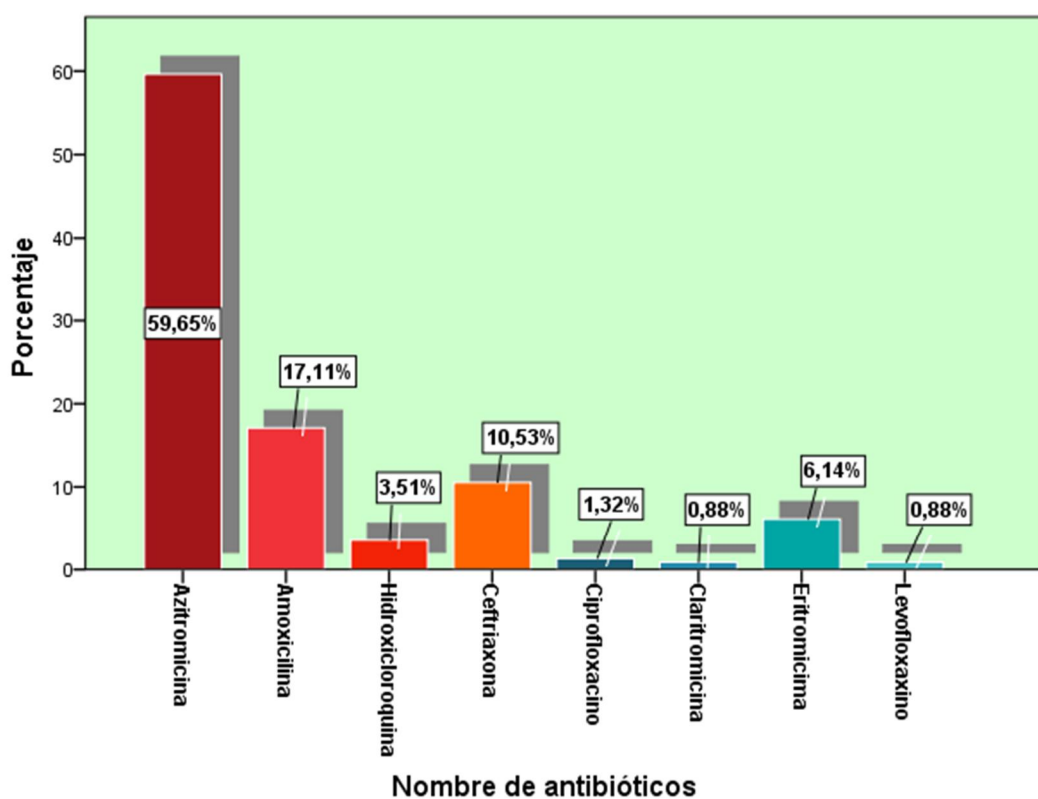


Figura 17. Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador nombre del antibiótico expendido.

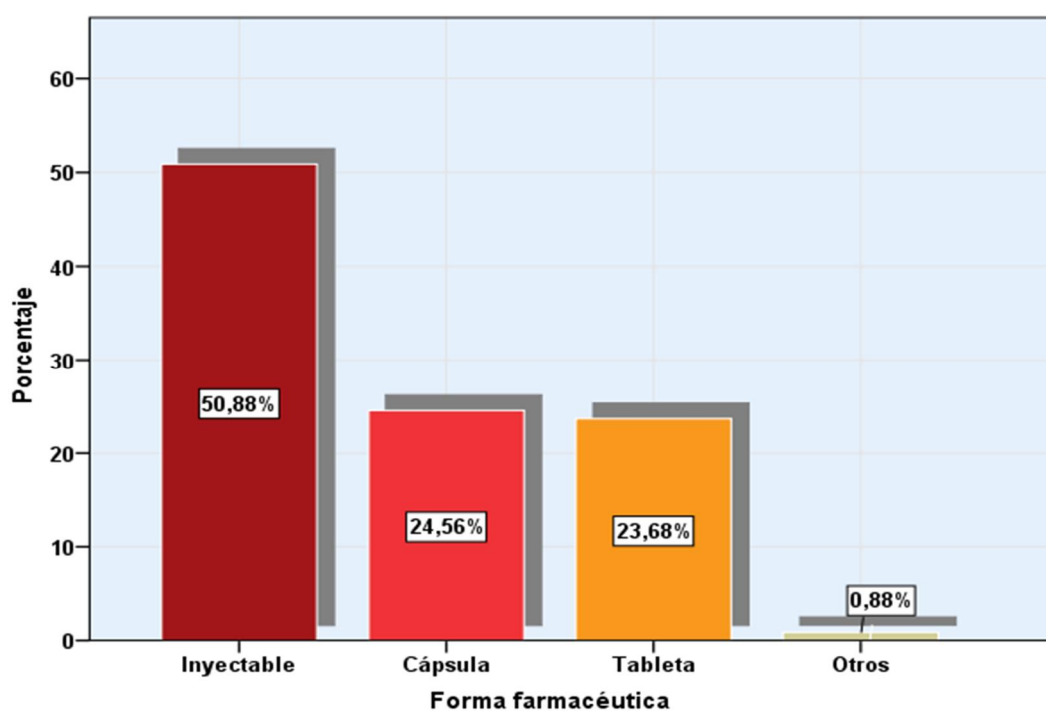
#### Análisis e Interpretación:

En la Tabla 17 y Figura 17, se aprecia que la Azitromicina fue recomendada y expendida en un 59.65%, seguido de la Amoxicilina con un 17.11%, Ceftriaxona 10.53%, Eritromicina 6.14%.



**Tabla 18. Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador forma farmacéutica.**

<b>FORMA FARMACÉUTICA</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Inyectable</b>	116	50,88	50,88	50,88
<b>Cápsula</b>	56	24,56	24,56	75,44
<b>Tableta</b>	54	23,68	23,68	99,12
<b>Otros</b>	2	0,88	0,88	100,0
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	



**Gráfico 18. Distribución de frecuencias y porcentajes del indicador forma farmacéutica.**

**Análisis e Interpretación:**

En la Tabla 18 y Figura 18, se aprecia que las formas farmacéuticas expendidas en mayor proporción fueron los inyectables 50.88%, cápsulas 24.56%, tabletas 23.68% y en un porcentaje muy inferior 0.88% otras formas farmacéuticas.

## IV. DISCUSIÓN

### 4.1 Discusión de resultados

- Realizada la interpretación de los resultados expresados en las tablas y gráfico encontramos que comparando con los resultados de la investigación realizada por Shi, et al (2020) “Dispensación de antibióticos sin receta médica para la tos aguda asociada con el resfriado común en farmacias comunitarias en Shenyang, noreste de China: Un estudio transversal”, los resultados encontrados en nuestra investigación son relativamente opuestos a los encontrados en el estudio mencionado ya que en este se encontró que un 88.4% de las farmacias estudiadas expendieron antibióticos sin receta médica, valor muy diferente al encontrado en nuestro estudio que fue de 39.04%; en el estudio de referencia se encontró que en la mayoría de las farmacias no se realizó consultas y asesoramiento adecuado, hecho este que discrepa con el nuestro ya que se evidencia que los dispensadores si realizaron consultas y asesoramiento a los clientes simulados en cuanto a historial médico, síntomas, tratamientos previos, antecedentes de alergias a antibióticos y efectos adversos.
- Comparando con el estudio realizado con Al -Tannir et al en el año 2020, denominado “Ventas de antibióticos no recetados en farmacias comunitarias en Riad, Arabia Saudita”, estudio en el que se encontró que el 12.5% de las farmacias dispensaron el antibiótico sin receta médica, este porcentaje fue prácticamente la mitad de lo encontrado en nuestra investigación ya que encontramos que el 21.05% si expendieron el antibiótico sin la respectiva receta médica, igualmente en el estudio de la referencia se encontró que el 6.25% preguntó al cliente simulado sobre alergias a medicamentos e interacciones, valor muy inferior al encontrado en nuestra investigación que fue de un 59.65%.
- Así mismo, en el artículo publicado por Castaño Riobueno (2017) “Desafíos para la buena dispensación de medicamentos”, se encontró que el 23% del

personal dispensador no tenía los estudios adecuados para ejercer su labor, valor similar al encontrado en nuestro estudio (27.19%) que tenían profesiones o estudios diferentes al de un Químico Farmacéutico o técnico en Farmacia.

- Por otra parte, los estudios realizados por Coronel Celiz & Tarqui Cabrera en el año 2021, muestran que, el 76.5% del personal de las oficinas farmacéuticas expendió antibióticos sin la presentación de la receta médica, este valor es muy superior al encontrado en nuestra investigación que fue de solamente 21.05%, según el estudio de la referencia, los antibióticos que se expendieron con más frecuencia fueron Claritromicina 29.5%, Ciprofloxacino 18.2%, Azitromicina 9.1% y Levofloxacino 4.5%, en nuestro estudio se encontraron valores diferentes, especialmente en el caso de la Azitromicina que fue de un 59.65%.
- Comparando con los estudios realizados por Cusi Bernaola & Pérez Aduato en el 2021, determinó que el 11.7% de los expendedores son Químicos Farmacéuticos y 88.3% son técnico en farmacia, en nuestro trabajo se encontró que el 20.18% son Químicos Farmacéuticos y el 79.82% son técnicos en farmacia, valores que difieren de los encontrados en la referencia; igualmente en nuestro estudio se encontró que el 21.05% expendió el medicamento sin receta médica, valor muy inferior al 86.7% encontrado en el estudio de la referencia; respecto a la solicitud de receta médica para expender el antibiótico, en el estudio de comparación, el 81.7% solicitó la respectiva receta médica, en nuestro estudio este porcentaje fue de solamente 39.04% y por último en el estudio realizado por Cusi Bernaola & Pérez Aduato, el 93.3% de los expendedores de las oficinas farmacéuticas no interrogaron respecto a los antecedentes de alergias a algún antibiótico, este valor es mucho mayor al 39.04% encontrado en nuestro estudio.

## 4.2 Conclusiones

Los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación permitieron llegar a las siguientes conclusiones más relevantes:

- Se concluyó que, un porcentaje considerable (67.54%) de los expendedores de las oficinas farmacéuticas del distrito de San Miguel de la provincia de San Román, son de sexo femenino, así mismo el 52.63% de los expendedores tienen estudios con título de técnicos en farmacia y el 20.18% tiene título de Químico Farmacéutico lo que significa que un 73.81% de los expendedores tienen formación profesional acorde a la actividad que desempeñan en las oficinas farmacéuticas, esta característica es un factor determinante para que un antibiótico no sea expendido sin receta médica.
- Una conclusión relevante dentro de los factores asociados al cliente, es que un 39.04% de los expendedores de las oficinas farmacéuticas solicitaron requerir al cliente simulado una receta médica para expenderle el antibiótico y un 23.68% le manifestaron al paciente que no requieren de un antibiótico, estos hechos son consecuencia de la formación profesional de los expendedores; otra conclusión relevante fue que el 59.65% de los expendedores preguntaron al cliente sobre los antecedentes de enfermedades tales como asma, bronquitis o neumonía y sobre los diferentes síntomas del COVID – 19; igualmente el 57.89% preguntaron al paciente sobre las posibles causas de la infección con COVID – 19.
- Se concluyó que el 60.96% preguntó al cliente sobre los antecedentes de alergias a este tipo de medicamentos, así como un 56.38% consultó sobre los efectos adversos al consumir antibióticos, esta conclusión es relevante toda vez que es necesario que el expendedor esté informado sobre los factores asociados al cliente.

- Se concluyó que los expendedores de las oficinas farmacéuticas recomendaron el uso de antibióticos de origen genérico (56.38%), así como un 75.44% informaron al cliente sobre la dosis a ser consumida.

### **4.3 Recomendaciones**

- Promover la mejora de la coordinación entre las tres instancias (médico - personal de expendio - autoridades sanitarias) potenciando el rol del Químico Farmacéutico, optimizando y aseguramiento del uso correcto de antibióticos y los medicamentos adecuados para cada tipo de dolencia.
- Recomendar a las autoridades competentes la programación y realización de actividades de capacitación del personal que labora en las oficinas farmacéuticas, así como propalar por medios de comunicación masiva el uso correcto de medicamento a fin de que el público usuario pueda educarse al respecto.
- Que tanto el Ministerio de Salud, establecimientos farmacéuticos, profesionales de la salud y proveedores, informen al público en general sobre la adquisición de conciencia sobre el uso indebido de antibióticos en la pandemia del COVID 19 y cómo contribuir a minimizar las reacciones adversas producidas por el consumo indebido e inadecuado de estos medicamentos.
- Educar al público a fin de no ser influenciados por informaciones erróneas y falsas que se propagan generalmente en las redes sociales respectos al uso de antibióticos para el COVID -19 tales como, hidroxiclороquina o azitromicina, los cuales no son los adecuados y efectivos ni existe evidencia científica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Micheal Cross. Bmj @ Www.Bmj.Com. Published online 2016:342:d3938. <http://www.bmj.com/content/346/bmj.f869.abstract>
2. Pareja Cruz A, Luque Espino JC. Alternativas terapéuticas farmacológicas para COVID-19. *Horiz Médico*. 2020;20(2). doi:<http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n2.13>
3. Alhomoud F, Aljamea Z, Almahasnah R, Alkhalifah K, Basalelah L, Alhomoud FK. Self-medication and self-prescription with antibiotics in the Middle East—do they really happen? A systematic review of the prevalence, possible reasons, and outcomes. *Int J Infect Dis*. 2017;57:3-12. doi:10.1016/j.ijid.2017.01.014
4. Gobierno del Perú. Gobierno del Perú. Ley General de Salud. Ley N°26842. <https://www.hejcu.gob.pe/PortalTransparencia/Archivos/Contenido/1302/050820151120281.pdf>
5. Hermoza Moquillaza R, Loza Munarriz C, Rodríguez Hurtado D, Arellano Sacramento C, Hermoza Moquillaza V. Automedicación en un distrito de Lima Metropolitana, Perú. *Rev Medica Hered*. 2016;27(1):15. doi:10.20453/rmh.v27i1.2779
6. Gutiérrez Mendoza D, Romero Goicochea C, Benites Castillo S. Dispensación de Antibióticos sin la presentación de la Receta Médica en Farmacias y Boticas, Centro Histórico de Trujillo, Perú. *Ucv - Sci*. 2015;7(1):44-51.
7. MINSA. DIGEMID - Glosarioi. *Glosario*:101. [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)
8. Direccion general de medicamentos insumos y drogas. De la farmacia a la casa. Published online 2016:1-14. [http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad%5CUpLoaded%5CPDF/31\\_al\\_50\\_07.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad%5CUpLoaded%5CPDF/31_al_50_07.pdf)
9. Sespas I, Nacional S, Unidos E, Conferencia L, Racional U, Racional U. Ética de la Prescripción. Published online 1989:149-150.
10. Shi L, Chang J, Liu X, et al. Dispensing antibiotics without a prescription for acute cough associated with common cold at community pharmacies in Shenyang, Northeastern China: A cross-sectional study. *Antibiotics*. 2020;9(4). doi:10.3390/antibiotics9040163
11. Al -Tannir M, Altannir Y, Altannir M, AlFayyad I. Ventas de antibióticos no recetados en farmacias comunitarias en Riad, Arabia Saudita: un estudio simulado de pacientes. *Rev Int Farm Clínica*. 2020;42, pages. doi:<https://doi.org/10.1007/s11096-020-01033-0>
12. Rojas Adrianzén C, Pereyra Elías R, Mayta Tristán P. Prevalencia y factores asociados a la compra de antimicrobianos sin receta médica, Perú 2016. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2018;35(3):400-408.

doi:10.17843/rpmesp.2018.353.3458

13. Castaño Riobueno G. Desafíos para la buena dispensación de medicamentos. *Rev CES Salud Pública*. 2017;8(1):108-120. doi:10.21615/4425
14. Coronel Celiz RA, Tarqui Cabrera ST. Expendio y factores asociados que afectan la venta de antibióticos sin receta médica en el tratamiento del COVID 19 en oficinas farmacéuticas del distrito de San Borja. Published online 2021.
15. Cusi Bernaola MM, Pérez Aduato F. Evaluación del expendio sin receta médica de antibióticos en oficinas farmacéuticas en la urbanización Mariscal Cáceres en el distrito de San Juan de Lurigancho con pacientes simulados. Published online 2021.
16. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio M del P. *Metodología de La Investigación*. Sexta edic. (McGraw - Hill., ed.); 2010. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

## Anexo A: Instrumento de recolección de datos

<b>INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA DE LA OFICINA FARMACÉUTICA</b>	
Tipo de Oficina Farmacéutica	<input type="checkbox"/> Farmacia <input type="checkbox"/> Botica
Ubicación de la Oficina Farmacéutica	<input type="checkbox"/> Zona norte <input type="checkbox"/> Zona sur <input type="checkbox"/> Zona este <input type="checkbox"/> Zona oeste
<b>FACTORES ASOCIADOS AL PERSONAL DE EXPENDIO</b>	
Género	<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino
Edad (años según apreciación del cliente simulado)	<input type="checkbox"/> < 30 <input type="checkbox"/> 30 a 50 <input type="checkbox"/> > 50
Grado de instrucción /título profesional	<input type="checkbox"/> Químico <input type="checkbox"/> Técnico en <input type="checkbox"/> Otro _____ Farmacéutico                      farmacia
Tiempo de trabajo como personal de la Oficina Farmacéutica	¿Cuánto tiempo viene trabajando en la oficina farmacéutica? _____
<b>FACTORES ASOCIADOS AL CLIENTE</b>	
- ¿Se expendió el antibiótico?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
- Razones para no expender el antibiótico	<input type="checkbox"/> Requiere de receta <input type="checkbox"/> No requiere antibiótico <input type="checkbox"/> No disponibilidad de <input type="checkbox"/> Efectos adversos Antibiótico
- Consulta sobre historial médico (*)	<input type="checkbox"/> ¿Tiene antecedentes de enfermedades como asma, bronquitis, neumonía? <input type="checkbox"/> ¿Tiene algún historial de medicamentos consumidos?
- Consultas sobre síntomas COVID – 19 (*)	<input type="checkbox"/> ¿Cuánto tiempo ha tenido los síntomas? <input type="checkbox"/> ¿Tiene pérdida de olfato? <input type="checkbox"/> ¿Tiene fatiga? <input type="checkbox"/> ¿Tiene fiebre? <input type="checkbox"/> ¿Tiene dolor de garganta? <input type="checkbox"/> ¿Qué otro síntoma presenta? _____
- Investiga sobre posibles causas de infección con COVID – 19 (*)	<input type="checkbox"/> ¿Tiene antecedentes de infecciones respiratorias? <input type="checkbox"/> ¿Tiene algún familiar con síntomas similares?
- Consultas sobre tratamientos previos (*)	<input type="checkbox"/> ¿Ha tomado alguna otra medicina? <input type="checkbox"/> ¿Ha visitado a un médico?
- Consulta sobre antecedentes de alergia a antibióticos (*)	<input type="checkbox"/> ¿Tiene antecedentes de alergia a antibióticos? <input type="checkbox"/> No pregunta
- Consulta sobre efectos adversos al consumir antibióticos (*)	<input type="checkbox"/> ¿Ha presentado anteriormente algún efecto adverso al consumir algún antibiótico? <input type="checkbox"/> No pregunta



<b>EXPENDIO DE ANTIBIÓTICOS SIN RECETA PARA TRATAMIENTO DE COVID-19</b>	
- Recomendaciones sobre características y procedencia del antibiótico	<input type="checkbox"/> Genérico <input type="checkbox"/> Comercial <input type="checkbox"/> Buen efecto <input type="checkbox"/> Otros _____
- Indicación de dosis	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
- Nombre del antibiótico expendido	<input type="checkbox"/> Azitromicina <input type="checkbox"/> Amoxicilina <input type="checkbox"/> Hidroxicloroquina <input type="checkbox"/> Ceftriaxona <input type="checkbox"/> Ciprofloxacino <input type="checkbox"/> Claritromicina <input type="checkbox"/> Eritromicina <input type="checkbox"/> Levofloxaxino
- Forma farmacéutica	<input type="checkbox"/> Jarabe <input type="checkbox"/> Inyectable <input type="checkbox"/> Cápsula <input type="checkbox"/> Tableta <input type="checkbox"/> Otros _____

(\*) Marque la alternativa correcta, si esta fue solicitada o proporcionada por el personal de expendio.

## Anexo B: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>
¿Cuáles son los factores asociados al expendio de antibióticos sin receta médica para el tratamiento de COVID-19 en establecimientos farmacéuticos del distrito de San Miguel, provincia de San Román, abril – mayo 2021?	Evaluar los factores asociados al expendio de antibióticos sin receta médica para el tratamiento de COVID-19 en establecimientos farmacéuticos del distrito de San Miguel, provincia de San Román, abril – mayo 2021
<b>Problemas Específicos</b>	<b>Objetivos Específicos</b>
¿Cuáles son los factores asociados al personal de expendio de antibióticos para el tratamiento de COVID-19 en establecimientos farmacéuticos del distrito de San Miguel, provincia de San Román, abril – mayo 2021?	Determinar los factores asociados al personal de expendio de antibióticos para el tratamiento de COVID-19 en establecimientos farmacéuticos del distrito de San Miguel, provincia de San Román, abril – mayo 2021.
¿Cuáles son los factores asociados al cliente de antibióticos sin receta médica para el tratamiento de COVID-19 en establecimientos farmacéuticos del distrito de San Miguel, provincia de San Román, abril – mayo 2021?	Determinar los factores asociados al cliente de antibióticos sin receta médica para el tratamiento de COVID-19 en establecimientos farmacéuticos del distrito de San Miguel, provincia de San Román, abril – mayo 2021.
¿Cómo es el expendio de antibióticos sin receta médica para el tratamiento de COVID-19 en establecimientos farmacéuticos del distrito de San Miguel, provincia de San Román, abril – mayo 2021?	Analizar el expendio de antibióticos sin receta médica para el tratamiento de COVID-19 en establecimientos farmacéuticos del distrito de San Miguel, provincia de San Román, abril – mayo 2021.
<b>PROCEDIMIENTO PARA COLECTA DE DATOS USANDO EL CUESTIONARIO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se formuló el escenario de un paciente simulado que presente síntomas del COVID-19 con síntomas de insuficiencia respiratoria.</li> <li>• Se realizó visitas piloto a establecimientos farmacéuticos, antes del estudio de campo con fines de capacitación y a fin de confirmar la validez del cuestionario.</li> <li>• Durante las visitas simuladas a los establecimientos farmacéuticos, el cliente simulado se presentó con síntomas del COVID-19.</li> <li>• Cada establecimiento farmacéutico fue visitado en tres oportunidades y por tres pacientes simulados diferentes.</li> </ul>	

### Anexo C: Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	N° DE ÍTEMS	VALOR
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE.</b>  Factores asociados al expendio de medicamentos	El expendio de medicamentos incluye todas las actividades que realiza el dispensador y están asociadas a diferentes entornos que influyen para determinar el expendio de los medicamentos y que inciden en la situación del paciente.	Son todos aquellos aspectos asociados al personal de expendio y los aspectos asociados al cliente	a.- Factores asociados al personal de expendio	Edad	Cerrada	1	Ordinal
				Género	Cerrada	2	Nominal
				Grado de instrucción /título profesional	Cerrada	3	Ordinal
				Tiempo de trabajo como dispensador	Cerrada	4	Ordinal
			b.- Factores asociados al cliente	Expendio del antibiótico.	Cerrada	5	Nominal
				Razones para no expender el antibiótico.	Cerrada	6	Nominal
				Historial médico	Cerrada	7	Nominal
				Síntomas del COVID-19	Cerrada	8	Nominal
				Causas de infección con COVID-19	Cerrada	9	Nominal
				Antecedentes de tratamientos previos	Cerrada	10	Nominal
				Antecedentes de alergia a antibióticos	Cerrada	11	Nominal
				Efectos adversos con antibióticos	Cerrada	12	Nominal
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>  Expendio de antibióticos sin receta médica	El expendio es el acto en que personal de farmacia no necesariamente profesional entrega la medicación sin contar con una prescripción.	Son todas las actividades realizadas por el expendedor realiza a fin de poner un antibiótico a disposición del cliente	a.- Expendio de antibióticos sin receta para tratamiento de COVID-19	Recomendaciones sobre características y procedencia de antibiótico	Cerrada	13	Nominal
				Indicación de dosis	Cerrada	14	Nominal
				Nombre del antibiótico Expendido	Cerrada	15	Nominal
				Forma farmacéutica	Cerrada	16	Nominal

Anexo D: Validación de instrumentos de recolección de datos

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

**FICHA DE VALIDACIÓN**

<b>Nombre del instrumento de evaluación</b>	Encuesta
<b>Tesistas</b>	- Yessenia Chuquimamani Torres - Yanet Yanarico Huaracallo
<b>Título de investigación:</b> Factores asociados al expendio de antibióticos sin receta médica para tratamiento de COVID – 19 en establecimientos farmacéuticos del distrito de San Miguel, provincia de San Román, abril - mayo 2021.	

**I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

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


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

**II. SUGERENCIAS**

- ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?  
Ninguna
- ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?  
Ninguna
- ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?  
Ninguna

Fecha: 31 de mayo de 2021

Validado por: Dr. Edgard Luis Costilla García

  
 EDGARD LUIS COSTILLA GARCÍA  
 QUIMICO FARMACÉUTICO  
 C.Q.F.P 11394

Firma:

## Validación de instrumentos de recolección de datos

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

### FICHA DE VALIDACIÓN

<b>Nombre del instrumento de evaluación</b>	Encuesta
<b>Tesistas</b>	- Yessenia Chuquimamani Torres - Yanet Yanarico Huaracallo
<b>Título de investigación:</b> Factores asociados al expendio de antibióticos sin receta médica para tratamiento de COVID – 19 en establecimientos farmacéuticos del distrito de San Miguel, provincia de San Román, abril - mayo 2021.	

### III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

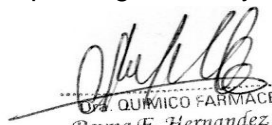
PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
7. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )
8. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
9. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )
10. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )
11. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )
12. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )

### IV. SUGERENCIAS

4. Ninguna

Fecha: 03 de junio de 2021

Validado por: Mg. QF. Reyna Hernández Guerra

  
 Q.F. QUÍMICO FARMACÉUTICO  
 Reyna E. Hernández Guerra  
 C.Q.F.P. 00920

Firma: \_\_\_\_\_

**Validación de instrumentos de recolección de datos**  
**UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD**  
**Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica**  
**FICHA DE VALIDACIÓN**

<b>Nombre del instrumento de evaluación</b>	Encuesta
<b>Tesistas</b>	- Yessenia Chuquimamani Torres - Yanet Yanarico Huaracallo
<b>Título de investigación:</b> Factores asociados al expendio de antibióticos sin receta médica para tratamiento de COVID – 19 en establecimientos farmacéuticos del distrito de San Miguel, provincia de San Román, abril - mayo 2021.	

**I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

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

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

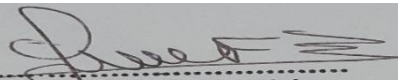
**II. SUGERENCIAS**

- ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?  
Ninguno
- ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?  
Ninguno.
- ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?  
Ninguno

Fecha: 31 de mayo de 2021

Validado por: Mg. Oscar Flores López

Firma:



Mg. Oscar Bernuy Flores López  
 QUÍMICO FARMACÉUTICO  
 C. Q. F. P. 19130  
 BNL: 41198821

## ANEXO E: Evidencias fotográficas del trabajo de campo

