



**UNID**

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**Automedicación y efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima junio 2021**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

QUÍMICO FARMACÉUTICO

**AUTORES:**

Del Pozo Francia Milagros Elena

Hidalgo Palomino Red Yin

**ASESOR:**

Q.F. Quispe Asto Peter Alexander

LIMA - PERÚ

2021

## DEDICATORIA

A mis padres Héctor y Estela por darme su apoyo incondicional, por sus sacrificios y por darme la motivación constante para lograr culminar mi carrera profesional.

A mi amada hija Alexa, que ha sido y es mi motor para seguir siempre hacia adelante a pesar de los obstáculos que se hayan presentado en el camino.

A mis hermanos y todos mis demás familiares que creyeron siempre en mí y saben que esta tesis es la culminación de una etapa para dar inicio a otra.

**Del Pozo Francia, Milagros Elena.**

Esta tesis es dedicada a mi ángel, mi madre Vilma, que ha sido siempre mi fortaleza para no rendirme.

A mi amado padre Bernardo por todo lo que me ha inculcado para lograr mis metas.

A mis hijos Flor, Leticia, Adriano y Enzo, que son mi motivación para cada paso que avanzo, ellos que son mi alegría, va dedicado con mucho amor.

**Hidalgo Palomino, Red Yin.**

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecer a Dios por darnos las fuerzas para seguir siempre hacia adelante con nuestros proyectos profesionales.

Al DT. Q.F. Mandujano Espinoza Jesús, por permitirnos realizar nuestra tesis en la botica Bristol SAC.

Asimismo, agradecer a nuestro asesor de tesis, el Q.F. Quispe Asto Peter Alexander quien nos ayudó a revisar la redacción de este presente trabajo y por brindarnos orientación en todo momento durante la investigación.

Nuestro agradecimiento de forma general a todos nuestros familiares y amistades, ya que de una u otra manera nos brindaron su apoyo incondicional desde el inicio de este largo caminar.

**Del Pozo Francia, Milagros Elena**  
**Hidalgo Palomino, Red Yin.**

**ÍNDICE**

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b>	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>III</b>
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	<b>IV</b>
<b>ÍNDICE TABLAS</b>	<b>VII</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>VIII</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>X</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>XI</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>2</b>
1.1. Descripción de la realidad problemática	2
1.2. Formulación del Problema	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problemas específicos	4
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación del problema	5
<b>CAPÍTULO II: FUNDAMENTOS TEÓRICOS</b>	<b>6</b>
2.1. Antecedentes	6
2.1.1. Nacionales	6
2.1.2. Internacionales	8
2.2. Bases teóricas	10
2.2.1. Generalidades	10
2.2.2. Automedicación	11
2.2.3. Efectos secundarios	11

2.2.4. Regulación en la adquisición de antibióticos en el Perú	12
2.2.5. Farmacología de levofloxacinó	13
2.2.6. Efectos adversos de levofloxacinó	15
2.2.7. Precauciones al usar levofloxacinó	15
2.2.8. Uso clínico de levofloxacinó	15
2.3. Marco conceptual	16
2.4. Hipótesis	19
2.4.1. Hipótesis general	19
2.4.2. Hipótesis específica	19
2.5. Operacionalización de variables e indicadores	19
2.5.1 Variable independiente	19
2.5.2 Variable dependiente	19
<b>CAPÍTULO III: MÉTODODOLOGÍA</b>	<b>21</b>
3.1. Tipo y nivel de investigación	21
3.2. Descripción del método y diseño	21
3.3. Población y muestra	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	22
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	<b>23</b>
4.1. Presentación de resultados	23
4.2. Prueba de hipótesis	39
4.3. Discusión de los resultados	43
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>46</b>
5.1. Conclusiones	46
5.2. Recomendaciones	47
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>48</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>54</b>

<b>Anexo 1:</b> Matriz de consistencia	55
<b>Anexo 2:</b> Instrumento	56
<b>Anexo 3:</b> Data consolidado de resultados	58
<b>Anexo 4:</b> Cronograma	60
<b>Anexo 5:</b> Testimonios fotográfico	61
<b>Anexo 6:</b> Juicio de expertos	63

**ÍNDICE DE TABLAS**

	Pág.
Tabla 1. Algunos de los parámetros farmacocinéticos de las fluoroquinolonas más representativas, información adquirida en la página web del Ministerio de Salud del Perú.	14
Tabla 2. Frecuencia de género de las personas que asisten a la Botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.	23
Tabla 3. Frecuencia según la edad de las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.	24
Tabla 4. Distribución según el grado de instrucción de las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.	25
Tabla 5. Distribución según el estado civil de las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.	26
Tabla 6. Distribución de las enfermedades crónicas que padecen las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.	27
Tabla 7. Prueba correlación de Pearson para determinar si existe relación entre las variables automedicación y los efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.	39
Tabla 8. Prueba correlación de Pearson para determinar si la enfermedad o síntoma más frecuente son los que motivan la automedicación y los efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.	40
Tabla 9. Prueba correlación de Pearson para determinar si existe una alta frecuencia de consumo del fármaco levofloxacino y efectos secundarios en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.	41
Tabla 10. Prueba correlación de Pearson para determinar si existe una relación entre el grado de instrucción con la automedicación y efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol Cercado de Lima Junio 2021.	42

**ÍNDICE DE FIGURAS**

		Pág.
Figura 1.	Estructura química del levofloxacino.	13
Figura 2.	Distribución de frecuencia de género de las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.	23
Figura 3.	Distribución de frecuencia según la edad de las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.	24
Figura 4.	Distribución según el grado de instrucción de las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.	25
Figura 5.	Distribución según el estado civil de las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.	26
Figura 6.	Distribución sobre las enfermedades crónicas que padecen las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.	27
Figura 7.	Gráfico de barras sobre las frecuencias porcentuales de las personas que compran medicamentos con receta médica en la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.	28
Figura 8.	Gráfico de barras sobre las frecuencias porcentuales de las personas que consumieron levofloxacino en los últimos 6 meses en la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.	29
Figura 9.	Gráfico de barras sobre las frecuencias porcentuales de las personas que solicitaron información sobre el fármaco levofloxacino al Químico Farmacéutico en la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.	30
Figura 10.	Gráfico de barras sobre las frecuencias porcentuales de las personas que tuvieron síntomas o alguna enfermedad que lo motivó a la automedicación y que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.	31



- Figura 11. Gráfico de barras sobre las frecuencias porcentuales de con qué frecuencia se automedica con levofloxacino las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021. 32
- Figura 12. Gráfico de barras sobre si tiene conocimiento que el consumo de levofloxacino en adultos mayores les puede causar efectos secundarios musculoesqueléticos, entre ellos la tendinopatía, a las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021. 33
- Figura 13. Gráfico de barras sobre si ha tenido algún síntoma horas después de haber consumido el fármaco levofloxacino, en las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021. 34
- Figura 14. Gráfico de barras sobre si Usted tuvo más de 1 síntoma después de haber consumido el fármaco levofloxacino, en las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021. 35
- Figura 15. Gráfico de barras sobre si Usted tuvo síntomas tipo dolor muscular o dolor de cabeza horas después de haber consumido el fármaco levofloxacino, en las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021. 36
- Figura 16. Gráfico de barras sobre si Usted tuvo síntomas tipo náuseas, dolor abdominal o diarrea horas después de haber consumido el fármaco levofloxacino, en las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021. 37
- Figura 17. Gráfico de barras de usted no presentó ningún síntoma horas después de haber consumido el fármaco levofloxacino, en las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021. 38

## RESUMEN

Nuestra investigación tuvo como **objetivo** principal: Evaluar cómo está relacionada la automedicación a los efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021. **Metodología:** Es de tipo no experimental y de nivel descriptivo correlacional, el método empleado fue observacional y de corte transversal. Además, se empleó como instrumento un cuestionario y la técnica utilizada fue la encuesta, el análisis estadístico de los datos se realizó con el programa SPSS. **Resultados:** Se obtuvo en el estudio que asisten a la botica Bristol un 62% del género femenino frente a 38% del masculino, se determinó que existe una correlación fuerte positiva ( $r = 0.864$ ), en la hipótesis general propuesta para la correlación entre las variables automedicación y efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima en Junio 2021. Asimismo, se obtuvo resultados de: correlación débil positiva ( $r=0.289$ ) sobre si padece alguna enfermedad crónica y automedicación por levofloxacino y ( $r=0.291$ ) entre grado de instrucción y efectos secundarios, además se confirmó correlación fuerte positiva ( $r=0.895$ ) entre frecuencia de consumo y efectos secundarios del fármaco levofloxacino. **Conclusiones:** Se confirma que hay relación significativa fuerte entre las variables automedicación y los efectos secundarios del fármaco levofloxacino. Se concluye que existe el grado de certeza de todas las hipótesis mencionadas.

**Palabras clave:** *Relación, automedicación, efectos secundarios, levofloxacino.*

## ABSTRACT

Our main **objective** of our research was: To evaluate how self-medication is related to the side effects of the drug levofloxacin in people who attend the Bristol pharmacy, Cercado de Lima June 2021.

**Methodology:** It is of a non-experimental type and of a descriptive correlational level, the method employed was observational and cross-sectional. In addition, a questionnaire was used as an instrument and the technique used was the survey, the statistical analysis of the data was carried out with the SPSS program.

**Results:** In the study that attend the Bristol pharmacy, 62% of the female gender compared to 38% of the male gender was obtained, it was determined that there is a strong positive correlation ( $r = 0.864$ ), in the general hypothesis proposed for the correlation between the Variables self-medication and side effects of the drug levofloxacin in people who attend the Bristol apothecary. Cercado de Lima in June 2021. Likewise, results were obtained of: weak positive correlation ( $r = 0.289$ ) on whether he suffers from any chronic disease and self-medication by levofloxacin and ( $r = 0.291$ ) between degree of education and side effects, in addition a correlation was confirmed strong positive ( $r = 0.895$ ) between frequency of consumption and side effects of the drug levofloxacin. **Conclusions:** It is confirmed that there is a strong significant relationship between the self-medication variables and the side effects of the drug levofloxacin. It is concluded that there is a degree of certainty of all the mentioned hypotheses.

**Key words:** *Relationship, self-medication, side effects, levofloxacin.*

## INTRODUCCIÓN

En este presente trabajo de investigación los autores ofrecemos un tema actual que está referido a la automedicación y efectos secundarios del fármaco levofloxacino usado al igual que otros antimicrobianos en esta pandemia del COVID - 19. Cabe resaltar que la automedicación es una problemática de salud pública en todo el mundo y con la actual pandemia ocasionada por la enfermedad del coronavirus va en aumento considerablemente, En este sentido la Organización Mundial de la Salud (OMS), así como la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y otros organismos tienen una posición clara frente a esta problemática, manifestándose públicamente con respecto a este tema e “invitándonos a que por todos los medios promovamos el uso adecuado de los antibióticos”, ya que en algunas sociedades, la automedicación con antibióticos y otros antimicrobianos es una costumbre muy arraigada, y va en crecimiento continuo, desplazando en ocasiones la consulta médica. (OPS. OMS, 2021).

Siendo ahora más común la adquisición de medicamentos sin una prescripción médica, este hecho se ha convertido en una práctica habitual de los usuarios por la accesibilidad a los medicamentos en las boticas y/o farmacias y esto sucede por las demoras en las atenciones de los establecimientos de salud, ya que solo se limitan a atender casos de emergencia, inclusive las citas de consultas externas se están dando de forma virtual, por el hecho de evitar los contagios por el contacto físico médico - paciente y peor aún por tiempos muy espaciados están programando las citas, siendo estos los motivos que pueden hacer recurrir a la automedicación, es por ello la importancia de orientar con una información clara y precisa sobre la automedicación, ya que si se manifiestan diversos casos, entre ellos los de una automedicación con presencia de beneficios con mayor rapidez al usuario que consume los medicamentos, pero también hay los que pueden ocasionar complicaciones al enmascarar un verdadero diagnóstico de la enfermedad que puede tener el paciente por el inadecuado uso de los fármacos.

Según refiere Oviedo et al, (2021), la automedicación es definida como la administración de medicamentos por decisión propia, o por consejo no cualificado, ya sea para aliviar un síntoma o curar una enfermedad, siendo una realidad que se ve afectado por los determinantes políticos, económicos, sociales y culturales que caracterizan el entorno, dándose la facilidad de compra y el uso de medicamentos sin control, lo que puede traer consecuencias a corto, mediano y largo plazo.

Por lo tanto, es de importancia que la automedicación de antimicrobianos ya frecuente en la actualidad, sea considerada por parte del profesional químico farmacéutico, buscando dar una acertada y clara información acerca de los efectos secundarios que pueden producirse, ya que estas reacciones adversas medicamentosas (RAM) varían desde comunes, leves hasta moderadas e incluso irreversibles, estos efectos no deseados que pueden presentarse, van a depender siempre y cuando del tipo de fármaco que se automediquen.

## CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

A nivel mundial existe una creciente preocupación por el uso indiscriminado que se le está dando a los antimicrobianos y en este caso en particular al levofloxacin, que es una fluoroquinolona que no puede automedicarse ni usarse irracionalmente por la resistencia bacteriana y los efectos secundarios irreversibles que puede generar. Haciendo énfasis en el caso de producirse la “resistencia a los antimicrobianos (RAM) como una amenaza para la salud y el desarrollo a nivel mundial, es que se requiere medidas multisectoriales urgentes para poder lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En los informes de la OMS en octubre del 2020, ha declarado que la resistencia a los antimicrobianos es una de las 10 principales amenazas de salud pública a las que se enfrenta la humanidad y que el uso indebido y excesivo de los antimicrobianos es el principal factor que determina la aparición de patógenos farmacorresistentes.(OMS,2020)

En noviembre del año 2019 el médico Martín Yagui Moscoso, explicó que, la resistencia a los antimicrobianos se genera por el uso inadecuado de estos medicamentos, por ejemplo, cuando se utiliza sin haber sido prescrito, cuando se toma en forma incompleta o irregular. Además de incrementar la morbilidad y mortalidad, la resistencia antimicrobiana también vuelve ineficaces los tratamientos empleados de rutina para las infecciones, reduciendo cada vez más el arsenal terapéutico para combatirlos. Se estima que en la actualidad mueren a nivel mundial por este problema más de 700 mil personas y se proyecta, en caso no se logre contener el incremento de la resistencia antimicrobiana, que para el año 2050 fallezcan más de 10 millones de personas por año en el mundo (Digemid,2019).

En el año 2018 en el continente europeo el Comité para la Evaluación de Riesgos en Farmacovigilancia, denominado con las siglas (PRAC), manifiesta recomendaciones claras y precisas a los profesionales de la salud, indicando “utilizar quinolonas o fluoroquinolonas para el tratamiento de infecciones leves o moderadamente graves exclusivamente cuando otros antibióticos recomendados no resulten eficaces o no sean tolerados, a la vez tener en cuenta a la hora de prescribir que los pacientes de edad avanzada, trasplantados o aquellos en tratamiento con corticoides presentan un mayor riesgo de sufrir lesiones tendinosas”. (AEMPS.2018)

Siendo entonces una problemática de importancia la automedicación de antimicrobianos en nuestro país y a nivel mundial, es que hallamos una publicación del diario oficial El Peruano en agosto del

2021 donde indica el especialista Marcelo Galas de la OPS (Organización Panamericana de la Salud) sobre el “Uso indiscriminado de antimicrobianos en pacientes covid-19”, en que hay estudios clínicos internacionales que evidencian que durante la pandemia se incrementó el uso de antibióticos de manera inapropiada en pacientes hospitalizados, cuando apenas el 10% o el 15% necesita ser tratado con estos medicamentos por una infección secundaria. (El Peruano, 2021).

Por ello, actualmente se toma como punto de investigación los establecimientos farmacéuticos (boticas y farmacias) por el uso irracional de medicamentos que se están dando en esta pandemia por el covid-19 que inicio en el 2020 en nuestro país.

Por el interés de nuestra investigación, es que revisamos a través de la página de la DIGEMID que “la automedicación provoca la muerte de 700 000 personas a nivel mundial cada año, según la OMS y por tal motivo el Perú se ha sumado a un esfuerzo global para enfrentar este problema y ha instalado una comisión multisectorial que realiza la Semana Mundial de la Concientización sobre el uso de Antimicrobianos y que se celebra cada año del 18 al 24 de noviembre, denominando en este año 2021 el “Plan nacional para enfrentar la resistencia a los antimicrobianos”, un documento basado en el enfoque de “Una Salud”. Esto, con la finalidad de articular e integrar una respuesta al incremento de esta amenaza. (DIGEMID, 2021)

Por todo lo mencionado letras arriba citamos una investigación realizada por González M, et al. (2019) que manifiesta que se debe determinar si realmente es necesario el uso de antibióticos, sobre la base de ponderar los riesgos (resistencia, efectos adversos) contra los beneficios (eficacia, recuperación rápida) y el costo. Asimismo que exista una atención del profesional de salud para reconocer qué procesos infecciosos son autolimitados y solo requieren sintomáticos, evitando así la automedicación. (González M, et al. ,2019)

Por lo tanto es necesario enfatizar en la información que se les brinda a las personas para la prevención sobre resistencia al fármaco y los daños colaterales que ocasionan, por ello tomamos como punto de partida a nivel local la botica Bristol Cercado de Lima, porque desconocemos hasta antes de realizar nuestra investigación a través de las encuestas, que impacto tiene la automedicación y los efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica y consumen dicho fármaco.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema General**

- ¿Cómo se relaciona la automedicación a los efectos secundarios del fármaco Levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021?

### **1.2.2 Problemas Específicos**

- ¿Cuál es la enfermedad o síntoma más frecuente que implica automedicarse y los efectos secundarios que puede producir el fármaco Levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021?
- ¿Cuál es la frecuencia de consumo del fármaco Levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol Cercado de Lima Junio 2021?
- ¿Cuál es la relación entre el grado de instrucción con la automedicación del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol Cercado de Lima Junio 2021?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo General**

- Evaluar cómo está relacionada la automedicación a los efectos secundarios del fármaco Levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Determinar cuál es la enfermedad o síntoma más frecuente que implica automedicarse y los efectos secundarios que produce el fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.
- Identificar la frecuencia de consumo del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.
- Identificar la relación entre el grado de instrucción con la automedicación del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol Cercado de Lima Junio 2021.

#### 1.4. Justificación del problema

Este presente trabajo, sobre la automedicación de los antimicrobianos y sus efectos secundarios, son una problemática de salud pública real y que actualmente por la pandemia del Covid -19 se torna más alarmante por el excesivo consumo que se le está dando a los fármacos, este uso irresponsable por parte de los pacientes al adquirir sin receta médica los antibióticos y en este caso nuestro fármaco de investigación, el antimicrobiano Levofloxacino, se da básicamente por la presentación de síntomas respiratorios semejantes a los del Covid -19, siendo su motivo primordial el querer curarse de este nuevo virus haciendo una mala práctica sanitaria, buscando los pacientes diversas alternativas de antibióticos sin prescripción en las boticas y farmacias, con el fin de contrarrestar la enfermedad llegando más bien a agravar muchas veces su salud por los daños colaterales que pueden producir.

Con esta investigación el personal de salud y los químicos farmacéuticos pueden acceder a una valoración más precisa sobre los pacientes, ya que con los resultados se contribuirá a brindar una adecuada información clara y concreta buscando satisfacer sus necesidades dando un óptimo servicio.

La presente investigación precisara el nivel de conocimiento y la práctica de la automedicación, las razones por las cuales se automedican las personas, tomando en cuenta la frecuencia de los síntomas y signos que presenta el paciente y los efectos secundarios que puede producir el fármaco Levofloxacino en las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima, actualmente con la pandemia que vivimos por el Covid-19 que inicio en el Perú los primeros días de marzo del 2020 y que aún permanece vigente en nuestro país y el mundo.

El resultado que se obtenga de este estudio nos permitirá sensibilizar mucho más a las personas con el único fin de enseñarles a no automedicarse de forma irresponsable y mucho menos con medicamentos como los antimicrobianos , por otra parte también a los que están a cargo de las farmacias y boticas aledañas del sector a que promuevan una correcta dispensación de medicamentos cumpliendo la normativa de la Digemid y que a través del nuevo concepto de farmacia comunitaria se implementen módulos de atención del profesional farmacéutico para que realicen el seguimiento fármaco - terapéutico de los pacientes que usan levofloxacino u otro antimicrobiano para sus tratamientos, cumpliendo así con una de nuestras actividades como químicos farmacéuticos; el de la orientación al usuario.



## CAPÍTULO II: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedentes nacionales

**Loyola R. (2017)** Realizó la investigación sobre los Factores asociados a la automedicación con antibióticos en el AA. HH. 1° de Mayo Villa María Del Triunfo – 2016. Su objetivo principal fue determinar cómo los factores asociados tienen relación con la automedicación. El método empleado fue de corte cuantitativo, tipo descriptivo, correlacional, transversal y aplicado que pretendió establecer la relación posible entre dos variables. La muestra del estudio estuvo conformada por 200 personas, estudiadas mediante la técnica de encuesta, con preguntas sobre datos demográficos, factores asociados y la automedicación con antibióticos. El análisis de datos se realizó en el programa SPSS versión 24 para Windows, usando frecuencias relativas y porcentajes totales y para la determinación de la relación, el coeficiente de correlación de Pearson. En los resultados obtenidos se determinó que los factores asociados tienen relación positiva alta (0.77), los sociales tienen relación positiva moderada (0.68), los económicos y personales tienen relación alta (0.79 y 0.77), en conclusión, se confirma la hipótesis principal, ya que existe una relación significativa alta entre los factores asociados y la automedicación con antibióticos.

**Acevedo M. & Lujan A. (2020)** Realizaron una investigación acerca de las Reacciones Adversas Medicamentosas a los antibióticos presentado en pacientes de la Clínica Angloamericana. Lima – 2020. Su principal objetivo fue determinar el porcentaje de reacciones adversas a los antibióticos presentados en pacientes, el identificar y reportar las RAMs, para ello se diseñó un estudio de tipo descriptivo; tomándose como muestra 200 historias clínicas de pacientes que acudieron durante el periodo Enero- Agosto 2020. En la obtención de sus resultados hallaron que el 94% de pacientes no realizó RAMs, los pacientes que reaccionaron con los antibióticos fue del 6%, en cambio presentaron RAMs a los glucopéptidos un 2%, seguido por carbapenems con un 1.5%, por quinolonas y macrólidos con 1% y por último cefalosporinas tuvo una incidencia de RAMs con un 0.5%, la gravedad del RAMs de acuerdo a los resultados obtenidos que no tuvo reacción adversa al medicamento fue 94%, los pacientes que tuvieron una recuperación rápida fue de 5.0%, y el 1% se prolongó el periodo de hospitalización. Conclusiones: En cuanto a complicaciones frente a los antibióticos el 94.0% con el tratamiento con antibióticos no tuvieron RAMs.

**Anampa K. & Carmen N. (2021)** Realizaron una investigación sobre el Nivel de conocimiento sobre la automedicación de antibióticos para el tratamiento Covid-19 en los principales mercados de San Juan de Lurigancho. Su objetivo principal: Determinar el nivel de conocimiento sobre

automedicación de antibióticos para el tratamiento de la COVID-19. Material y método: Es un estudio con enfoque cuantitativo y diseño no experimental, de corte transversal, descriptivo y observacional. La muestra fueron 262 trabajadores de los principales mercados. La técnica empleada para la recolección de datos fue la encuesta. Resultados: La frecuencia de automedicación revela que el 76.3 % de los trabajadores se automedica, ya sea con antibióticos u otros medicamentos. El antibiótico de mayor uso es la azitromicina en un 30.5% y la principal manifestación clínica es el dolor de cabeza en un 18.2%. El 57.3% presentan conocimiento en un nivel regular. En adición, el 61.5% presenta conocimiento óptimo sobre la infección de la COVID-19 y de igual forma el 59.9% sobre la resistencia antimicrobiana. Concluyeron que si hay un nivel regular de conocimientos sobre la automedicación de antibióticos usados en el tratamiento de COVID-19 por parte de los trabajadores, también se determinó que en ellos predomina el nivel óptimo en el conocimiento sobre la infección de la COVID-19 y el conocimiento sobre la resistencia antimicrobiana.

**Morales J. & Peralta E. (2019)** Llevaron a cabo su investigación acerca de la Automedicación responsable en estudiantes de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Su objetivo principal fue: identificar si hay relación existente entre conocimiento, actitudes y práctica sobre la automedicación responsable en los estudiantes en el año 2017. Métodos: Se efectuó un estudio descriptivo transversal en 214 estudiantes del último año académico de las Carreras Profesionales de Ciencias de la Salud (Medicina Humana, Enfermería, Psicología, Odontología y Obstetricia). Se utilizó un cuestionario de 13 preguntas que evaluó los conocimientos, actitudes y prácticas frente a la automedicación responsable, así como datos epidemiológicos importantes. El análisis estadístico se realizó utilizando la prueba de chi cuadrado y, los programas SPSS y Microsoft Excel para el procesamiento de datos. Resultados: Del total de entrevistados el 100% se automedica, y de estos el 90,7% lo hace de manera irresponsable. Se halló una notable diferencia entre el nivel de conocimiento, siendo el poco conocimiento sobre el tema el porcentaje más alto, 71%. Se encontró asociación entre la actitud y la automedicación responsable ( $p = 0.018$ ) también existe asociación entre el tipo de carrera medica universitaria y automedicación responsable ( $p = 0.014$ ) y por ultimo no se encontró asociación entre automedicación responsable y nivel de conocimiento, así como las prácticas. Conclusiones: Se halló relación entre actitud y la automedicación responsable en los estudiantes del quinto año de ciencias de la salud.

**Vásquez L. (2019)** Realizó su investigación sobre los Niveles de automedicación en los usuarios de boticas y farmacias en la Ciudad de Chachapoyas 2018. Objetivo: Determinar los niveles de automedicación en los usuarios de boticas y farmacias. Estuvo constituido por el 100% de la población que son un total de 68 usuarios. Los datos se recolectaron mediante un formulario de

cuestionario denominado “Niveles de automedicación”, cuya validez fue de  $VC=4.5297 > VT=1.6449$  y una confiabilidad moderada de 0.63 por Alfa de Crombach. Los resultados evidencian que del 100% usuarios, el 70.6% (48) tuvo una automedicación de nivel medio, el 23.5% (16) de nivel bajo y el 5.9% (4) de nivel alto. Según la dimensión de sintomatología el 55.9% (38) tienen un nivel de automedicación medio, el 38.2% (26) nivel bajo y el 5.9% (4) nivel alto. Conclusión, casi las tres cuartas partes de los usuarios que acuden a las farmacias se automedicaron en un nivel medio. En la dimensión de sintomatología los usuarios se automedicaron en un nivel medio a bajo, en la dimensión de recomendaciones de un nivel medio a alto.

### 2.1.2. Antecedentes internacionales

**Ortiz, C. et al (2019).** Colombia. Realizaron su estudio sobre automedicación en estudiantes de la Sede Neiva de la Universidad Cooperativa de Colombia, en la cual definen a la automedicación como práctica riesgosa cuyas consecuencias incluyen enmascaramiento de una enfermedad, aparición de reacciones adversas, interacciones medicamentosas, aumento de la resistencia a ciertos tipos de fármacos y fármaco dependencia. La Organización Mundial de la Salud contempla la posibilidad de educar a la población en prácticas de automedicación responsable, señalando al profesional farmacéutico como figura clave de este proceso educativo. Su objetivo era analizar las conductas de automedicación en una población encuestada de 600 estudiantes de la Universidad Cooperativa de Colombia Campus Neiva. Los resultados de la encuesta han sido analizados en forma global y diferenciando a los encuestados en subgrupos de: a) programa académico y b) variables sociodemográficas. Concluyen que la automedicación es una práctica común en estudiantes de la Universidad Cooperativa de Colombia Campus Neiva que no siempre se lleva a cabo de acuerdo con las recomendaciones de la OMS para poder considerarse una práctica responsable y segura.

**López, A. (2019).** Colombia. Automedicación con antibióticos en habitantes de la comuna tres del municipio de San Juan de Pasto. En los resultados obtenidos respecto a las características sociodemográficas de la población objeto de estudio, se encontró que, en su mayoría, están entre los 25 y 30 años de edad, estado civil, predominan los casados; el nivel de escolaridad corresponde a la secundaria; la actividad mayoritaria es la de estudiantes. En cuanto a los factores de la automedicación, la mayoría de las personas encuestadas respondió que en algún momento de su vida han recurrido a esta práctica. Los medicamentos por predilección son los antibióticos, manifestando que en los últimos seis meses los han consumido, y que la información recibida fue dada por los vecinos, familiares, medios de comunicación y, muy pocas veces,

el farmacéutico y/o los profesionales de la salud, tienen un conocimiento general de lo riesgosa que puede ser esta práctica. La frecuencia con la que se automedican depende de los síntomas; en algunos casos lo hacen cada mes o cada dos meses. Manifiestan que la falta de recursos económicos sí influye en la automedicación. En lo que hace referencia a las enfermedades o síntomas, utilizan los antibióticos en enfermedades de la piel, infecciones de los ojos, oídos y alergias; además los utilizan en afecciones respiratorias como gripa e infecciones de la garganta y cuando presentan tos. Existen motivos por los cuales se han automedicado en los últimos seis meses, entre los cuales se destaca la falta de tiempo para ir al médico, la escasez de recursos económicos, la insuficiencia e ineficiencia en el sistema de salud y en la prestación de los servicios.

**Almeida M. (2019)** México. Realizó su investigación sobre el conocimiento y automedicación en medicamentos genéricos. El caso de usuarios en farmacias del municipio de Jalpa de Méndez, objetivo: Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y automedicación de medicamentos en la compra de medicamentos genéricos en farmacias del municipio de Jalpa de Méndez, Tabasco. Material y método: La población constituida por usuarios de farmacias de Jalpa de Méndez. El muestreo aleatorio simple y estratificado. El instrumento para recolectar datos fue una encuesta. La estadística utilizada fue descriptiva, los datos tratados con paquete estadístico. Resultados: El nivel de conocimiento se ubica en un nivel licenciatura en 34% y preparatoria 34% de la muestra, se encontró que más del 50% se automedican. Conclusión: Que a mayor nivel de conocimientos sobre medicamentos mayor es la automedicación en los usuarios de las farmacias de Jalpa de Méndez. La automedicación es alta, ya que es una práctica frecuente en más de la mitad de su población.

**Ibarra A. & Alvarez I. (2018)** Cuba. Realizaron su investigación sobre resistencia bacteriana a antibióticos por el uso prolongado de antibióticos y automedicación en la población en general. Objetivos: Establecer la prevalencia de automedicación con antibióticos, la frecuencia del uso de antibióticos en patologías menores por parte de padres a hijos. Métodos: la investigación es transversal, cuantitativa, descriptiva. La población de estudio fue de 30 personas elegidas al azar en la ciudad de Toluca, más específicamente padres de pacientes internados en el "Instituto Materno Infantil del Estado del México". La información fue analizada en el programa Stata versión 15, para Windows 10. Resultados: El uso indiscriminado de antibióticos se hace notar con el 33% de padres que están de acuerdo con administrar antibiótico cuando sus hijos desarrollan fiebre, de los cuales en su mayoría desconoce las reacciones adversas de los medicamentos. Conclusiones: Los padres al tener corta edad, estudios de bajo nivel y atención médica regular hacen notar la desinformación

e irresponsabilidad en cuanto al uso de antibióticos para patologías menores lo cual nos dirige a una resistencia a antibióticos y una tolerancia a los analgésicos.

**Gómez P. et al., (2020)** España. Efectuaron el estudio del consumo de antibióticos en pacientes de farmacia comunitaria, Objetivo: describir: i) el tipo de antibiótico que el paciente retiraba, ii) el perfil de prescripción en Atención Primaria y iii) el conocimiento que los pacientes tenían sobre el tratamiento. Métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo en 86 pacientes de 5 oficinas de farmacia. Y se elaboró un cuestionario basado en el de Molinero y cols. (2018), al que se han incluido nuevas preguntas para evaluar el conocimiento y el tipo de infección/antibiótico que tenía el paciente. Resultados: El 90% de los encuestados mostró un buen conocimiento del tratamiento prescrito (duración y/o pauta); sin embargo, sólo un 56% retiraba el antibiótico sobrante en el punto SIGRE. El tratamiento antibiótico más utilizado en las infecciones más prevalentes, fue infecciones respiratorias y urinarias, siguió las recomendaciones de las guías terapéuticas, amoxicilina en el 39% y fosfomicina (75% mujeres) /ciprofloxacino (80% hombres), Conclusiones: Las campañas dirigidas contra la resistencia a antibióticos están empezando a dar resultados positivos tanto en los pacientes como en los prescriptores de Atención Primaria.

## **2.2 Bases teóricas**

### **AUTOMEDICACION Y EFECTOS SECUNDARIOS**

#### **2.2.1 Generalidades**

Según Rojas et al., (2018) en los estudios que realizaron sobre la automedicación con antimicrobianos como problemática alarmante de salud pública global, lo definen como una práctica en la que se adquiere y consume algún medicamento sin supervisión médica. Teniendo como factores asociados, los sociodemográficos y culturales. Hallaron en su población de 1165 usuarios, las características de que las mujeres abarcan el 57,5% frente a hombres 42.5%, en cuanto al grado de instrucción, tienen el mayor porcentaje a los de secundaria con 46,6%, primaria 20,2%, técnico 14,3%, universitario o pos grado con 18,8%, con estos resultados hallados manifiestan que a pesar de no encontrar asociación significativa con la variable grado de instrucción, se puede observar que existe un alto porcentaje de CASRM (compra de antimicrobianos sin receta médica) en todos los niveles de instrucción y que los que más CASRM son aquellos usuarios con estudio superior universitaria. Se ha visto que tener un nivel de educación superior se asocia a automedicación, ya que creen tener conocimiento sobre los medicamentos que utilizan.

### **2.2.2 Automedicación**

Por otra parte, Nogueira et al., (2018) en sus investigaciones sobre los Factores asociados a la automedicación en pacientes que acuden a Servicios de Odontología de Hospitales del Perú; indagaron con qué frecuencia y que factores asociados tienen implicancia con la automedicación. Tomando una data de 130 pacientes encuestados, con factores determinantes como la edad, grado de instrucción, tipo de dolencia, concluyendo que el 100% de los pacientes se automedican sin vigilancia médica y el tipo de dolencia por la cual consumen fármacos, en este caso fue el dolor dental.

De acuerdo a lo que indica Salazar et al., (2017) en su estudio de prevalencia sobre la automedicación con antibióticos en los adultos de 18 hasta los 64 años en las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, 2016-2017 en Ecuador, el resultado fue elevado, en esta investigación se manifiesta la armonía que hay entre las bacterias y las personas afectadas por el uso inadecuado de los medicamentos. Teniendo el resultado que el género femenino lo hacía con más frecuencia y en base a porcentajes el 23,39% de los encuestados tiene ingresos económicos menores a 700 dólares.

### **2.2.3 Efectos Secundarios**

Según refiere Briones et al., (2021) España, en su experiencia realizada en un centro de tercer nivel sobre la asociación de Rotura del tendón de Aquiles (RTA) con el uso de fluoroquinolonas en pacientes mayores de 60 años, si hubo relación del fármaco con el aumento del riesgo de tendinopatía y (RTA), especialmente en personas de esa edad, de los que fueron atendidos durante el período 2000-2017, se identificaron a 44 pacientes con RTA, de los cuales 18% habían sido tratados previamente con fluoroquinolonas, determinándose que si es un evento adverso que puede ocurrir en pacientes tratados con fluoroquinolonas, por lo que debería realizarse una adecuada evaluación relación riesgo-beneficio en este grupo etario.

De acuerdo a un caso clínico atípico presentado por Castellanos et al., (2019) España, sobre hiperpigmentación inducida por levofloxacin, resalta que los efectos secundarios cutáneos derivados del uso de fármacos en la práctica clínica destacan, por su frecuencia, los provocados por antibióticos y son usuales con el uso de minociclina, en este caso se relaciona al levofloxacin con la presentación de lesiones que oscilan desde

pigmentaciones negruzcas en miembros inferiores tras iniciar tratamiento con el fármaco y se regulariza suspendiendo su uso.

Se ha asociado la toma de quinolonas con determinados efectos secundarios a nivel cutáneo. En concreto, el levofloxacinó puede producir casos de fototoxicidad, necrólisis epidérmica tóxica, exantema fijo medicamentoso o cuadros de vasculitis leucocitoclástica, entre otros. Sin embargo, hasta la fecha 2019, no se ha relacionado el uso de levofloxacinó con trastornos pigmentarios.

#### **2.2.4 Regulación en la adquisición de antibióticos en el Perú.**

La Ley General de Salud N° 26842 especifica que la venta de antibióticos sólo se da bajo la presentación de receta médica y el Ministerio de Salud está obligado a constatar que esto se cumpla. A pesar de esto, la prevalencia de venta de antibióticos sin receta médica es muy alta, la cual oscila entre un 25,0% a 58,0%. La alta prevalencia de este comportamiento podría explicarse, porque la población peruana aún presenta ciertas barreras de acceso a los servicios de salud, entre otros factores. (Rojas - Perú, 2016).

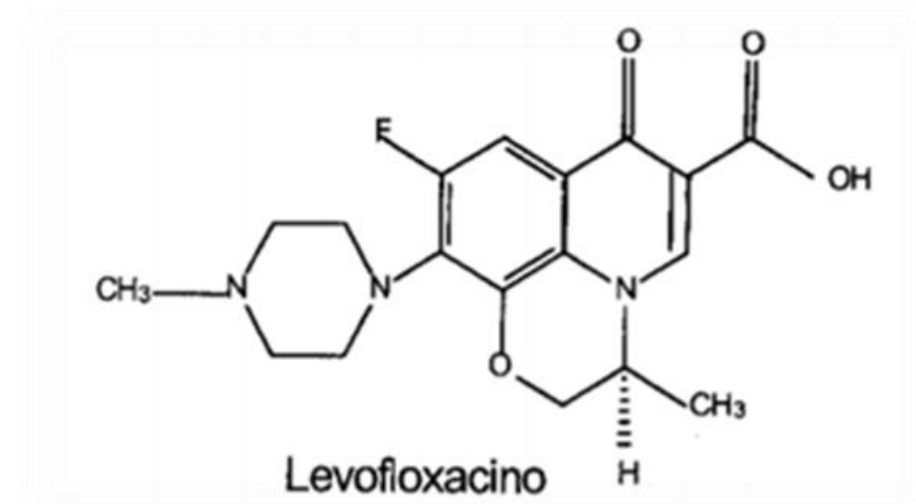
Ley 26842, artículo 26°.- Sólo los médicos puedes prescribir medicamentos. Los cirujanos dentistas y las obstétrices sólo pueden prescribir medicamentos dentro del área de su profesión. Asimismo, están obligados a informar al paciente sobre los riesgos, contraindicaciones, reacciones adversas e interacciones que su administración puede ocasionar y sobre las precauciones que debe observar para su uso correcto y seguro.

Ley 26842, artículo 33° establece que: El profesional químico-farmacéutico es el responsable de la dispensación, información y orientación al usuario sobre la administración, uso y dosis del producto farmacéutico, su interacción con otros medicamentos, sus reacciones adversas y sus condiciones de conservación.

Pillaca & Carrión (2016) en su estudio publicado sobre Automedicación en personas adultas que acuden a boticas del distrito Jesús Nazareno, Ayacucho 2015, nos manifiesta que la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (ANM) clasifica a los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios para efectos de su dispensación en cuatro categorías: venta con receta especial numerada, venta con receta médica en establecimientos farmacéuticos (EF) , venta sin receta médica exclusiva en EF y en establecimientos comerciales .

Según la Asociación Argentina de Propaganda Médica estimó que 126 mil personas fueron hospitalizadas por año a causa de la automedicación. A la vez las investigaciones realizadas por Consumers International demostraron que la industria gasta el doble en promoción y publicidad que, en investigación y desarrollo, siendo la automedicación incentivada por laboratorios a través de estímulos otorgados a las farmacias (Pillaca & Carrión, 2016).

### 2.2.5. Farmacología de Levofloxacinó



**Figura 1.** Estructura química del levofloxacinó, imagen tomada de: [www.digemid.minsa.gob.pe](http://www.digemid.minsa.gob.pe)

**Mecanismo de acción:** Actúa inhibiendo la topoisomerasa IV y el ADN girasa, enzimas que intervienen en la replicación, transcripción, reparación y recombinación del ADN bacteriano. Estas topoisomerasas introducen en el ADN pliegues súper helicoidales de doble cadena, facilitando el desenrollado de las cadenas. El ADN girasa tiene dos subunidades codificadas por el gen *gyrA*, y por su acción, se liberan las cadenas del cromosoma bacteriano para la replicación del material genético. Las quinolonas inhiben estas subunidades impidiendo la replicación y la transcripción del ADN bacteriano, (Digemid, 2010).

**Mecanismo de resistencia:** El principal mecanismo es debido a una mutación cromosómica del gen *gyr-A* que codifica las subunidades  $\alpha$  de la ADN girasa originando una enzima que presenta menor afinidad por las quinolonas.

Levofloxacinó tiene actividad *in vitro* contra una amplia gama de bacterias gramnegativas y Gram-positivos. Levofloxacinó es a menudo bactericida en concentraciones iguales o ligeramente superiores a las concentraciones inhibitorias, (Digemid, 2010).



**Farmacocinética del levofloxacin:**

**Absorción:** Tras la administración oral de levofloxacin, éste se absorbe de forma rápida y casi por completo alcanzando la concentración plasmática máxima en un plazo de una o dos horas. La biodisponibilidad absoluta de un comprimido de 500 mg y un comprimido de 750 mg de levofloxacin son aproximadamente el 95%. Los alimentos afectan poco la absorción de levofloxacin. (Digemid, 2010).

**Distribución:** Aproximadamente el 30% - 40% de levofloxacin está unido a proteínas séricas. El tratamiento repetido con 500 mg una vez al día mostró una acumulación insignificante del fármaco. Tras dosis de 500 mg dos veces al día se produce una acumulación modesta pero predecible de levofloxacin. El estado estacionario se alcanza en el plazo de 3 días. (Digemid, 2010).

**Metabolismo:** Se metaboliza muy poco, siendo sus metabolitos el demetil-levofloxacin y el N-óxido de levofloxacin. Estos metabolitos suponen <5% de la dosis eliminada por orina. Levofloxacin es estereoquímicamente estable y no sufre inversión quiral. (Digemid, 2010).

**Eliminación:** Se elimina del plasma de manera relativamente lenta ( $t_{1/2}$ : 6-8 h), tras la administración oral e intravenosa. Su eliminación tiene lugar fundamentalmente por vía renal (<85% de la dosis administrada), (Digemid, 2010).

**PARÁMETROS FARMACOCINÉTICOS DE LAS SIGUIENTES FLUOROQUINOLONAS**

Fluoroquinolonas	% Biodisponibilidad oral	T máx. (h)	C máx. (mg/l)	Tiempo de vida 1/2
Levofloxacin	85 - 95	1-2	8-12	6-8
Ofloxacin	85 - 95	1-2	8-12	5-8
Ciprofloxacino	70 - 85	1-2	4-6	3-5

Fuente: [www.digemid.minsa.gob.pe](http://www.digemid.minsa.gob.pe)

**Tabla 1.** Algunos de los parámetros farmacocinéticos de las fluoroquinolonas más representativas, información adquirida en la página web del Ministerio de Salud del Perú.

### 2.2.6. Efectos adversos de levofloxacino:

- Trastornos gastrointestinales: náuseas, vómitos, dolor abdominal y diarrea.
- Trastornos hepatobiliares: aumento de transaminasas.
- Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conectivo: tendinitis, debilidad muscular, artralgias.
- Trastornos del sistema nervioso: dolor de cabeza, mareos, parestesia, convulsiones, somnolencia, temblores
- Otros efectos adversos menos frecuentes son: anorexia, aumento de la urea y creatinina en sangre, agitación, astenia, depresión, confusión, alucinaciones, hipoestesia; fotosensibilidad, reacciones de hipersensibilidad como fiebre, urticaria, angioedema, mialgias y anafilaxia.
- Trastornos hemáticos (como eosinofilia, leucopenia, trombopenia); alteraciones de la visión, del gusto, de la audición y del olfato, anemia hemolítica, la insuficiencia renal, la nefritis intersticial y la disfunción hepática (incluyendo, hepatitis e ictericia colestásica). (AEPED, 2020) y (DIGEMID, 2020)

### 2.2.7. Precauciones al usar levofloxacino:

- Vigilar signos de tendinitis o ruptura de tendón, interrumpir el tratamiento si se produce dolor o hinchazón. El riesgo de rotura aumenta con el uso concomitante de corticoides.
- Vigilar la aparición de síntomas de neuropatía periférica tales como dolor, quemazón, hormigueo, entumecimiento o debilidad muscular (especial precaución en casos de miastenia *gravis*).
- Las quinolonas pueden causar reacciones de fotosensibilidad en algunos pacientes. Se debe advertir a los pacientes para que eviten la exposición a radiaciones ultravioletas o a la luz solar intensa o de manera prolongada durante el tratamiento con moxifloxacino.
- Los pacientes con historia familiar o con deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa son propensos a sufrir reacciones hemolíticas al ser tratados con quinolonas.
- Vigilar posible aparición de diarrea por *Clostridium difficile*. (AEPED, 2020).

### 2.2.8. Uso clínico de levofloxacino.

Tratamiento de las siguientes infecciones bacterianas en pacientes >18 años:

- Sinusitis bacteriana aguda.

- Exacerbaciones bacterianas agudas de la bronquitis crónica.
- Neumonía adquirida en la comunidad.
- Infecciones piel y tejidos blandos.
- Infecciones complicadas del tracto urinario incluyendo pielonefritis.
- Prostatitis bacteriana crónica. (AEPED, 2020).

## **2.3. Marco conceptual**

### **2.3.1. Automedicación**

La automedicación es la práctica mediante la cual la población reconoce por sí misma sus enfermedades o síntomas y los trata con medicamentos, hierbas o remedios caseros disponibles sin prescripción médica. (Altamirano et al. ,2019)

### **2.3.2. Automedicación responsable**

Consiste en una práctica mediante la cual las personas tratan sus dolencias y afecciones con el uso de medicamentos autorizados, disponibles sin necesidad de prescripción y que son seguros y eficaces si se los emplea según las indicaciones. (Coria, 2011)

### **2.3.3. Automedicación irresponsable**

La persona que consume no tiene un conocimiento oportuno sobre los efectos secundarios e interacciones que pueden tener los medicamentos y esto conlleva a una serie de riesgos, como son:

- 1.-Podría enmascarar síntomas que en caso de tener que acudir al médico dificultarían el diagnóstico, retrasándolo con la posibilidad de agravamiento.
- 2.-Si se toman otros medicamentos, pueden interaccionar causando perjuicio a nuestra salud.
- 3.-Toxicidad, no conocer los efectos secundarios o reacciones adversas, aunque sean de medicamentos sin receta, hace de esta práctica un riesgo.
- 4.-Falta de efectividad, porque se toman en situaciones en las que no están indicados, por ejemplo, la toma de antibióticos para tratar procesos víricos.
- 5.-Resistencia a antibióticos.
- 6.-Dependencia o adicción. (Pérez, 2021)

### **2.3.4. Efecto secundario.**

Efecto que no surge como consecuencia de la acción farmacológica primaria de un medicamento, sino que constituye una consecuencia eventual de esta acción, por ejemplo, la diarrea asociada con

la alteración del equilibrio de la flora bacteriana normal que es producto de un tratamiento antibiótico. (Anmat, 2012)

### **2.3.5. Enfermedad**

La OMS define enfermedad como "Alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible". (Herrero, 2016).

### **2.3.6. Fármaco**

Aquella sustancia activa o mezcla de sustancias destinadas a la fabricación de un medicamento y que, al ser utilizadas en su producción, se convierten en un componente activo de dicho medicamento destinado a ejercer una acción farmacológica, inmunológica o metabólica con el fin de restaurar, corregir o modificar las funciones fisiológicas, o de establecer un diagnóstico. (Herrero, 2019).

### **2.3.7. Interacciones farmacológicas de levofloxacin:**

- No puede excluirse que se produzca un efecto aditivo en la prolongación del intervalo QT al administrar simultáneamente moxifloxacin con fármacos que puedan actuar sobre el QT (antiarrítmicos clase IA y III, antidepresivos tricíclicos y macrólidos).
- Diferir alrededor de 2 horas entre la administración de agentes con cationes bivalentes o trivalentes (por ejemplo, antiácidos con magnesio o aluminio, comprimidos de didanosina, sucralfato y agentes con hierro o zinc) y la administración de levofloxacin.
- Anticoagulantes orales: monitorización periódica del tiempo de protrombina (INR) (posible aumento del efecto hipotrombinémico).
- Si uso concomitante con medicamentos que puedan reducir los niveles de potasio o medicamentos que estén asociados a una bradicardia clínica significativa: vigilar estrechamente.
- Puede disminuir el umbral convulsivo si administración concomitante con teofilina, antiinflamatorios no esteroideos (AINE) u otros fármacos proconvulsivantes. (AEPED, 2020).

### **2.3.8. Levofloxacin**

Levofloxacin es un agente antibacteriano sintético de la familia de las fluoroquinolonas y es el enantiómero S (-) de la sustancia racémica ofloxacin. El nombre químico es Ácido (-) -(S)-9-fluoro-

2,3-dihidro-3-metil-10-(4-metil-1-piperazinil)-7-oxo-7H-pirido[1,2,3-de]-1,4-benzoxazina-6-carboxílico. (Digemid, 2010).

### 2.3.9. Reacciones Adversas Medicamentosas (RAM)

Definida como una respuesta a un medicamento que es nociva e involuntaria y que tiene lugar a dosis normales en el hombre, para la profilaxis, el diagnóstico, tratamiento de una enfermedad o para la modificación de la función fisiológica. Las RAM son un problema clínico importante ya que pueden exacerbar el cuadro clínico de una enfermedad en el paciente. (Villavicencio, 2019)

### 2.3.10. Reacción Adversa Grave:

Cualquier RAM que cumpla una de las siguientes condiciones:

- Ponga en peligro la vida o sea mortal.
- Implice incapacidad o invalidez grave.
- Cause o prolongue la hospitalización. (MINSAL, 2014)

### 2.3.11. Reacción Adversa Inesperada:

Es una reacción adversa que no se menciona en la monografía del producto, o en los folletos de información al paciente o al profesional autorizados en el respectivo registro sanitario. (MINSAL, 2014)

### 2.3.12. Reacciones adversas, se clasifican según la frecuencia de aparición en:

- **Común o frecuente:** es la que sucede 1 de cada 100 (1 %) y 1 de cada 10 casos (10 %).
- **Ocasional:** es aquella que es poco común o infrecuente, es decir sucede en 1 caso de cada 1 000 (0,1 %) y 1 de cada 100 (1 %).
- **Rara:** sucede en 1 caso de cada 10 000 (0,01 %) y casi 1 por cada 1 000 (0,01 %). (Santos L, et al., 2017)

### 2.3.13. Reacciones adversas según su tipo, se clasifican en dos:

- **Tipo A:** son las más frecuentes, son predecibles, y están en relación con las propiedades intrínsecas del medicamento. La gran mayoría se producen como resultado de un aumento en la acción farmacológica del medicamento cuando se administra a la dosis terapéutica habitual.
- **Tipo B:** son reacciones que no se relacionan con las acciones farmacológicas del medicamento, y por tanto son impredecibles, excepcionalmente son dosis-dependientes y con una morbimortalidad superior a las de tipo A; dentro de este tipo están las reacciones

por la propia idiosincrasia del individuo (deficiencias metabólicas o enzimáticas), y además están las reacciones de hipersensibilidad (RH), mediadas bien por mecanismos inmunológicos o no inmunológicos. (Porto, 2019)

#### **2.3.14. Resistencia a los antibióticos**

Es un proceso que se desarrolla mediante la adaptación y crecimiento de las bacterias en presencia de antibióticos; fenómeno que tiene una base genética y adquirida.

El microorganismo al generar la resistencia frente a un agente antibiótico específico puede involucrar resistencia a clase completa a la que pertenece el fármaco haciendo mayor el problema. (Arista, 2018).

### **2.4. Hipótesis general y específicas**

#### **2.4.1. Hipótesis General**

**H1:** Existe una relación entre la automedicación y los efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.

#### **2.4.2. Hipótesis Específicas**

**H1:** La enfermedad o síntoma más frecuente son los que motivan la automedicación y los efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.

**H2:** Existe una alta frecuencia de consumo del fármaco levofloxacino y efectos secundarios en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.

**H3:** Existe una relación entre el grado de instrucción con la automedicación y efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol Cercado de Lima Junio 2021.

### **2.5. Operacionalización de variables e indicadores**

#### **2.5.1. Variable independiente:**

Automedicación

#### **2.5.2. Variable dependiente:**

Efectos secundarios de levofloxacino.

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES E INDICADORES

**TITULO:** Automedicación y efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador
Variable independiente  <b>Automedicación</b>	Es la selección y uso de los medicamentos por parte de las personas sin prescripción médica, con el propósito de tratar enfermedades o síntomas que ellos mismos pueden identificar. ( Pillaca & Carrión,2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• D1: Frecuencia de la automedicación.</li> <li>• D2: Enfermedades asociadas a la automedicación.</li> <li>• D3: Conocimientos sobre los efectos de la automedicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I1: Consumo de medicamentos en los últimos 6 meses.</li> <li>• I2: Signos y síntomas que propiciaron la automedicación.</li> <li>• I3: Dolores musculo esqueléticos por el consumo inadecuado.</li> </ul>
Variable dependiente  <b>Efectos secundarios del levofloxacino</b>	Efecto que no surge como consecuencia de la acción farmacológica primaria del medicamento, sino que constituye una consecuencia eventual de esta acción. (Anmat, 2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• D1: Cantidad de efectos secundarios</li> <li>• D2: Sistema nervioso</li> <li>• D3: Sistema digestivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I1: Cantidad de informes por pacientes.</li> <li>• I2: Dolor muscular, dolor de cabeza.</li> <li>• I3: Náuseas, dolor abdominal, diarrea.</li> </ul>

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1. Tipo y nivel de investigación

La presente investigación efectuada es de tipo no experimental y de nivel descriptivo correlacional simple, porque no se manipularon las variables deliberadamente. Lo que se busca es evidenciar la relación que pueda existir entre ellas. El enfoque es cuantitativo, ya que tuvo como fin comprobar hipótesis en base a la medición numérica aplicando el análisis estadístico descriptivo (describir los datos) e inferencial (contraste de hipótesis) de las variables planteadas (Hernández R, et al. 2010)

### 3.2. Descripción del método y diseño

El diseño de la investigación es (observacional), acontecimientos sin intervenir en el curso natural de estos, por qué las variables de estudio no fueron manipuladas por los investigadores.

A la vez fue (prospectivo) porque el fenómeno a estudiar aún no ocurre hasta el momento de la aprobación de proyecto y por la acción de hacer la recolección de los datos por una única vez en un momento determinado es de corte (transversal). (Müggenburg M. & Pérez I., 2007).

### 3.3. Población y muestra

- **Población**

Conformado por personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima que cumplan con los criterios de inclusión.

- **Muestra**

Realizando la técnica de muestreo de tipo no probabilístico: seleccionando sujetos a estudio dependiendo de ciertos criterios que los investigadores consideren en ese momento, y fue dado por conveniencia por la accesibilidad y proximidad de los sujetos para los investigadores. (OTZEN, T. & MANTEROLA C., 2017.)

Se seleccionó una muestra representativa de 100 personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

- a. Lugar de ejecución del estudio**

- El estudio se realizó en la botica Bristol en el mes de junio del 2021, Cercado de Lima.

- La población estuvo conformada por las personas que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:



➤ **Criterios de inclusión**

- Usuarios mayores de 18 años que asisten a la botica Bristol durante la pandemia por COVID – 19 en el presente año 2021.
- Pacientes que se automedican con antimicrobianos.

➤ **Criterios de exclusión**

- Usuarios menores de 18 años.
- Pacientes que no se automedican con antimicrobianos.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

**Técnica:** Encuesta

**Instrumento:** Cuestionario (adaptado y modificado a nuestro trabajo de investigación, citado de Gomez C. & Ore E, 2021).

Se aplicó la encuesta para recabar información sobre la automedicación y efectos secundarios del fármaco levofloxacino, el cual se someterá a juicio de expertos profesionales Químicos Farmacéuticos con grado de maestro y/o doctor con experiencia en investigación, preparado de forma sencilla, basándonos en la siguiente estructura:

- Enunciados con relación a la investigación a efectuar (I, II, III).
- Indicaciones de como anotar los datos en el instrumento, (marcar (X)).
- Aspectos generales (datos).
- Completar las preguntas de opinión múltiple con respuestas cerradas (dicotómicas), marcando las opciones que se presentan en el listado formulado por los investigadores.

### **3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Cuando se recogió la información de los datos obtenidos (100 encuestas), se procedió a su organización y análisis de cada uno de ellos, se tabuló mediante el software de Excel según los indicadores propuestos para cada dimensión de las variables en estudio y con el objetivo de obtener datos certeros fueron trasladados y procesados en el programa estadístico SPSS versión 25, posterior a ello serán presentados en tablas y gráficas.

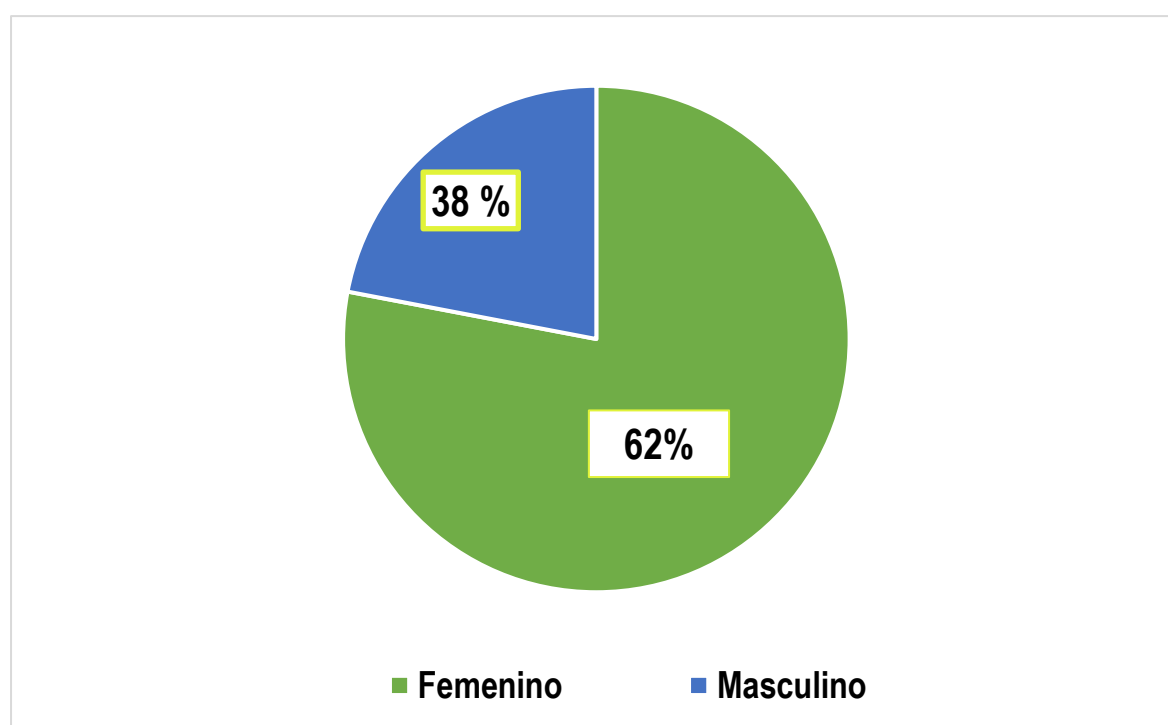
## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 4.1. Presentación de resultados

**Tabla 2.** Frecuencia de género de las personas que asisten a la Botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

		Género			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	62	62,0	62,0	62,0
	Masculino	38	38,0	38,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 2.** Distribución de frecuencia de género de las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

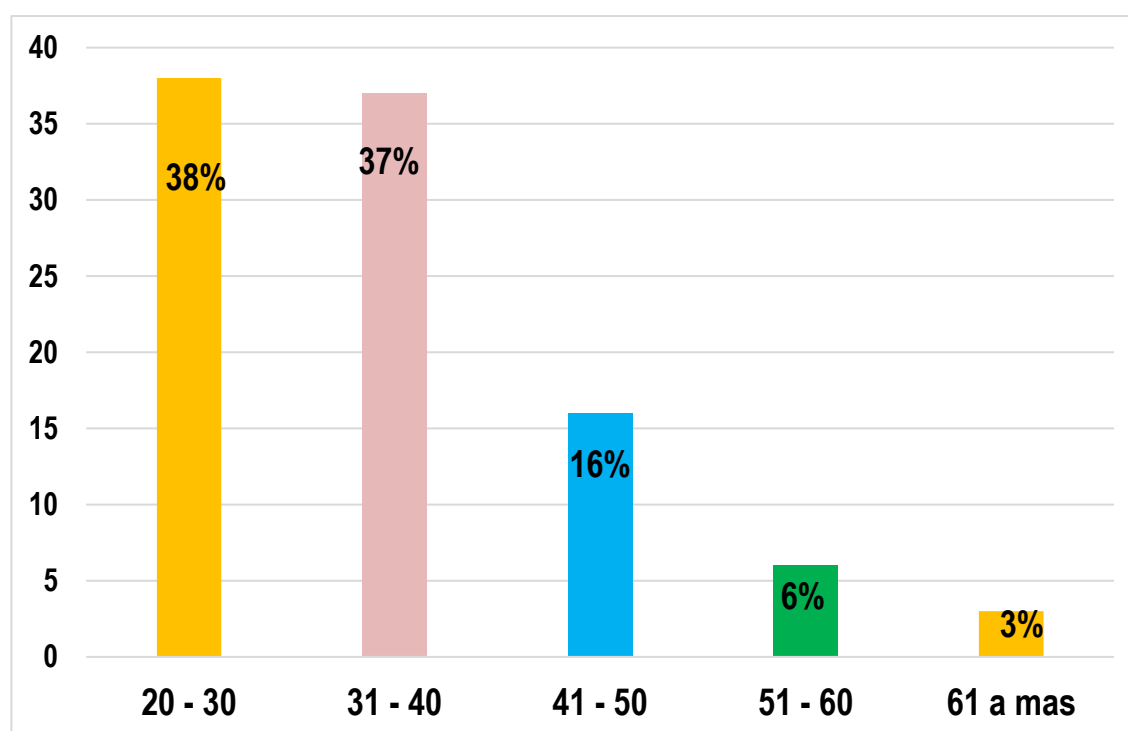
Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 2 y Figura 2 se observa que, según el género de las personas encuestadas, el mayor porcentaje es del sexo femenino con el 62.0 % y el 38.0 % son masculinos.

**Tabla 3.** Frecuencia según la edad de las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

		Edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	20-30	38	38,0	38,0	38,0
	31-40	37	37,0	37,0	75,0
	41-50	16	16,0	16,0	91,0
	51-60	6	6,0	6,0	97,0
	61 a más	3	3,0	3,0	100,0
Total		100	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 3.** Distribución de frecuencia según la edad de las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

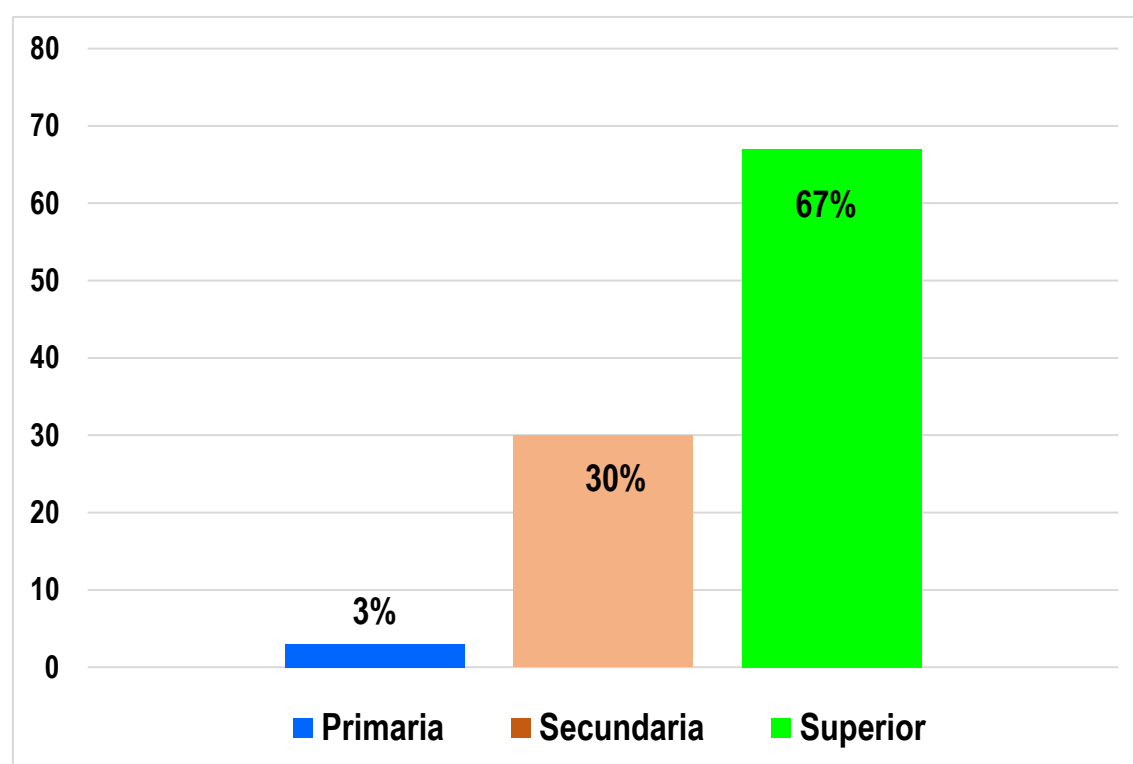
Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3 y figura 3, se observan que en el grupo etario de 20 – 30 tiene 38% de casos y de 31- 40 con 37% de casos, siendo ambos grupos la mayoría de asistencias a la botica Bristol, mientras que con menor cantidad se encuentran los de 41 -50 con 16% de casos, de 51-60 son 6% y por último un 3% los de 61 a más, respectivamente.

**Tabla 4.** Distribución según el grado de instrucción de las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

Grado de instrucción				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Primaria	3	3,0	3,0	3,0
Secundaria	30	30,0	30,0	33,0
Superior	67	67,0	67,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 4.** Distribución según el grado de instrucción de las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

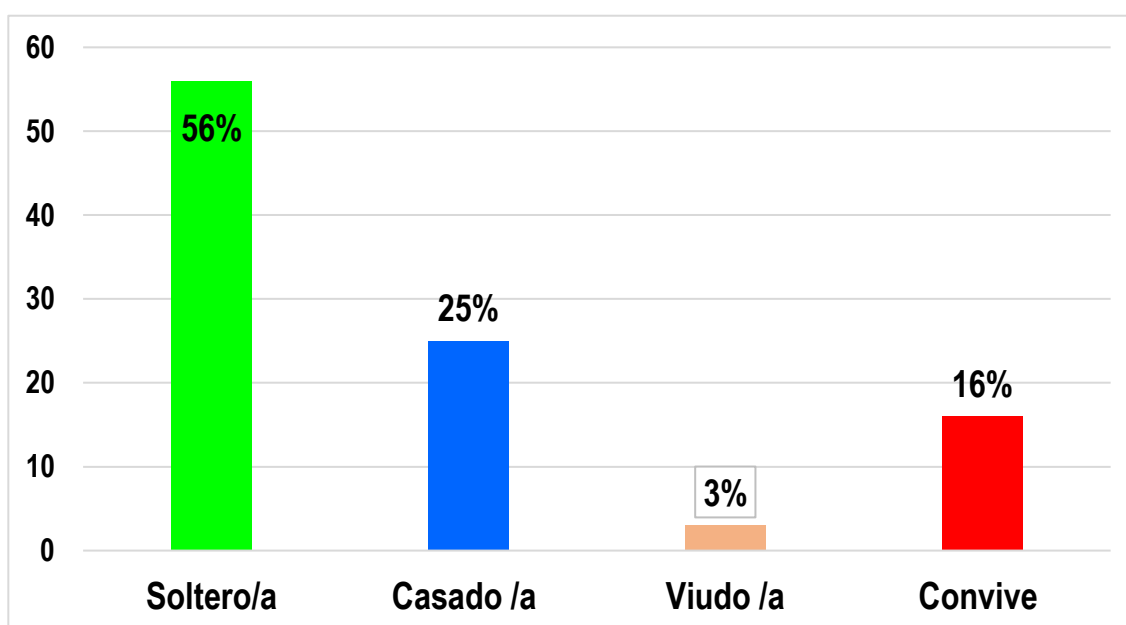
Fuente: Elaboración propia.

La tabla 4 y figura 4 se aprecia que el grado de instrucción con mayor asistencia a la botica Bristol es de nivel superior con un 67%, mientras que los de secundaria abarcan un 30% y seguidamente en menor frecuencia los de primaria con un 3%, respectivamente.

**Tabla 5.** Distribución según el estado civil de las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

		Estado civil			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Soltero/a	56	56,0	56,0	56,0
	Casado/a	25	25,0	25,0	81,0
	Viudo/a	3	3,0	3,0	84,0
	Convive	16	16,0	16,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 5.** Distribución según el estado civil de las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

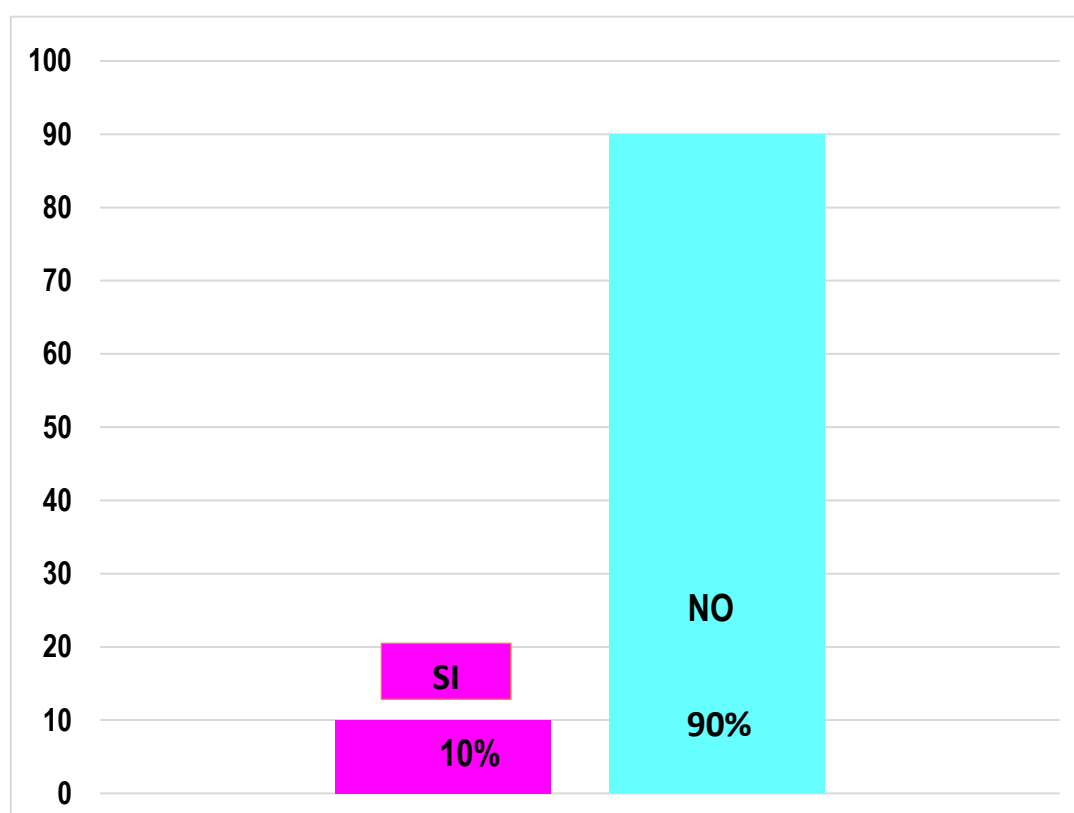
Fuente: Elaboración propia.

La tabla 5 y figura 5, se aprecia que el mayor porcentaje de las personas que acuden a la botica Bristol son solteros/as con el 56%, seguidamente en menor porcentaje a los casados/as con 25%, los convivientes con un 16% y por último un porcentaje mínimo de viudos/as con 3%, respectivamente.

**Tabla 6.** Distribución de las enfermedades crónicas que padecen las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

Padece de alguna enfermedad crónica					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	10	10,0	10,0	10,0
	No	90	90,0	90,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

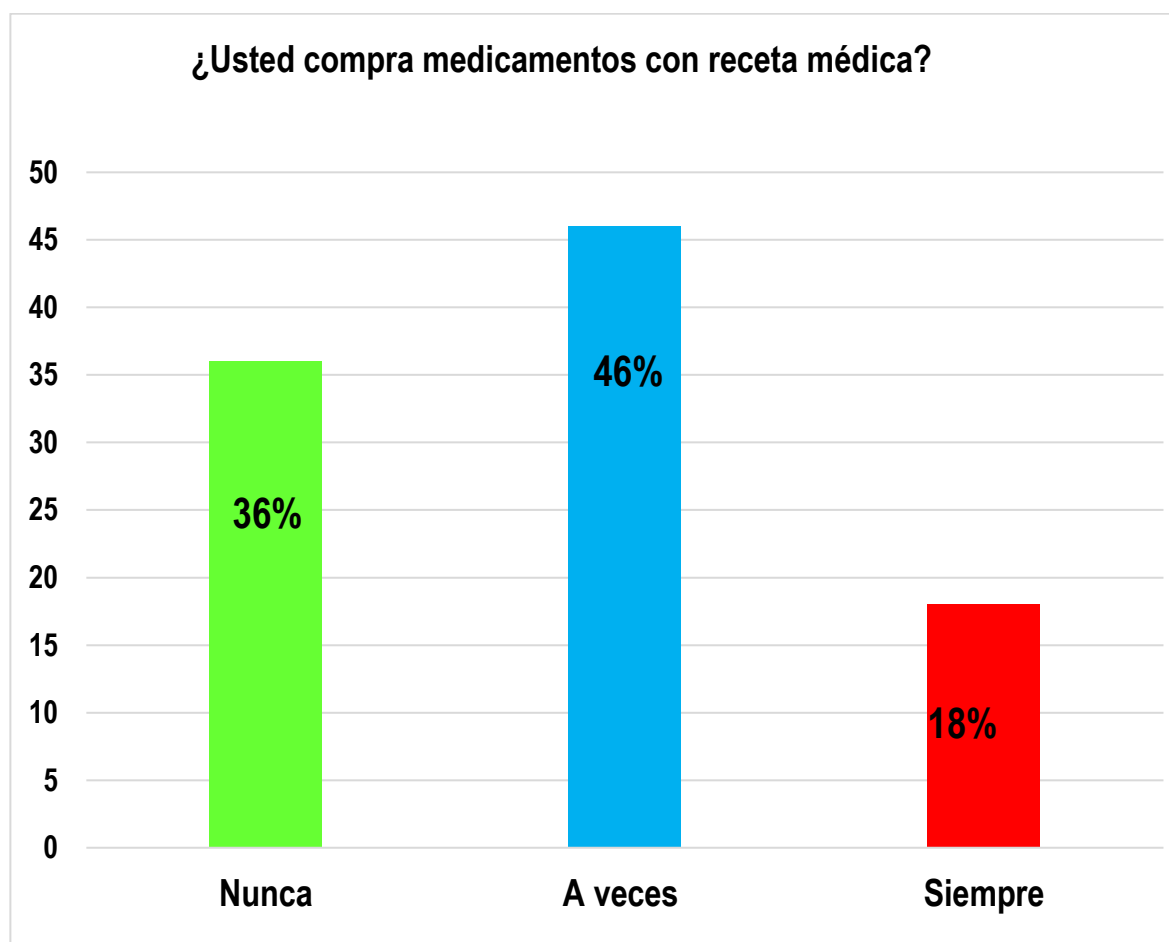
Fuente: elaboración propia.



**Figura 6.** Distribución sobre las enfermedades crónicas que padecen las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

Fuente: Elaboración propia.

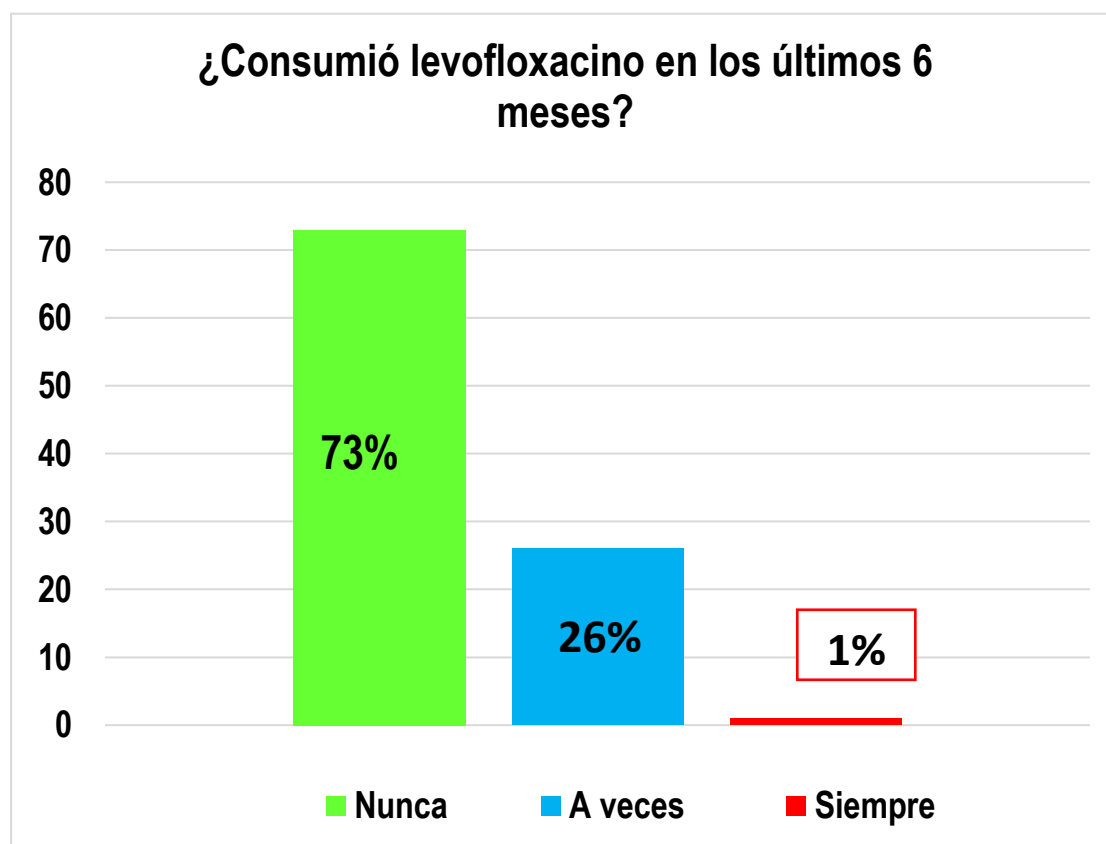
La tabla 6 y figura 6 corresponden a la distribución de enfermedades crónicas que padecen las personas que asisten a la botica Bristol, dando un mayor porcentaje al No con 90% y en menoría un 10% que Si, tienen algún padecimiento respectivamente.



**Figura 7.** Gráfico de barras sobre las frecuencias porcentuales de las personas que compran medicamentos con receta médica en la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

Fuente: Elaboración propia.

En esta figura 7, se puede apreciar que el 46% de las personas que asisten a la botica Bristol refieren que a veces compran sus medicamentos con receta médica, mientras que en menor proporción con un 36% indica que nunca lo hace y por último el 18% indica que siempre compra con prescripción.

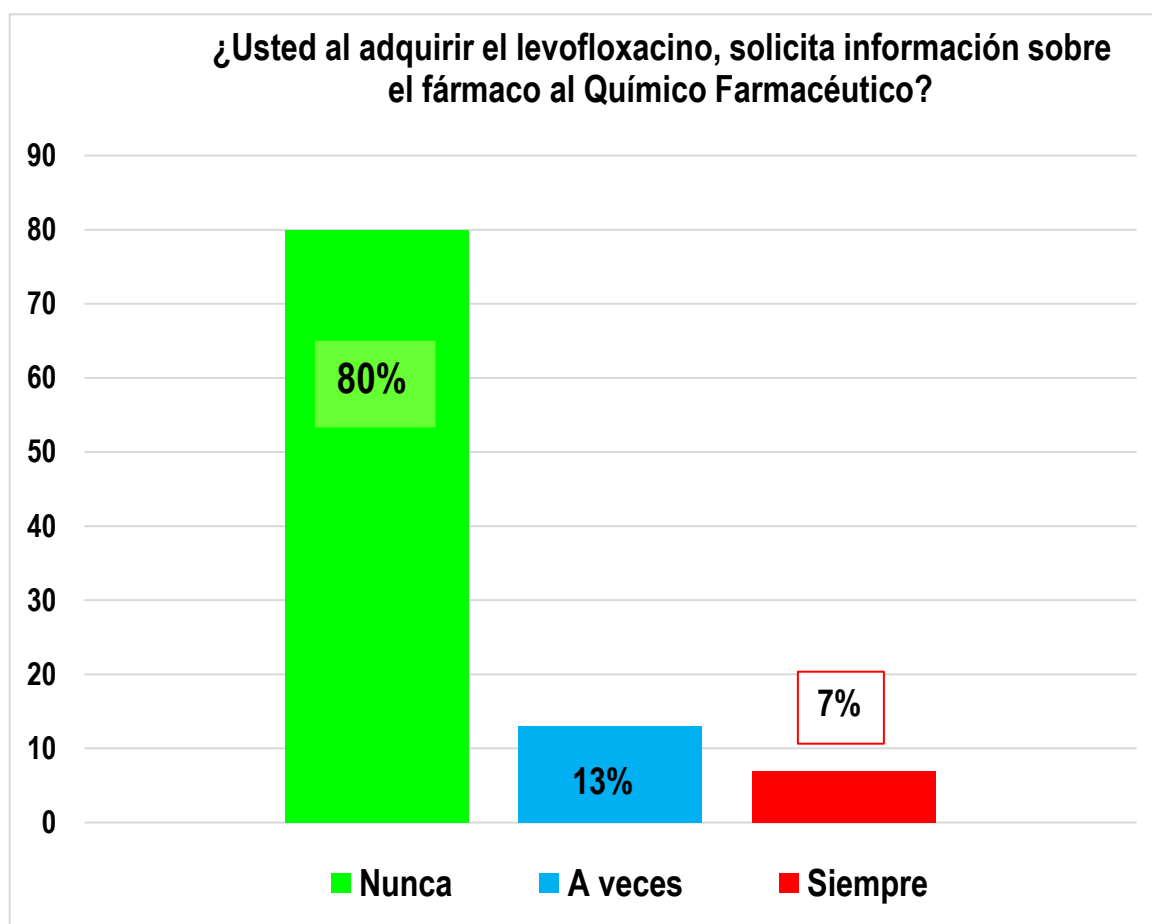


**Figura 8.** Gráfico de barras sobre las frecuencias porcentuales de las personas que consumieron levofloxacino en los últimos 6 meses en la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

Fuente: Elaboración propia.

En esta figura 8, se puede apreciar que el 73% de las personas que asisten a la botica Bristol refieren que nunca consumieron levofloxacino en los últimos 6 meses, mientras que en menor proporción con un 26% indica que a veces lo hace y por último solo el 1% indica que siempre lo consumió.

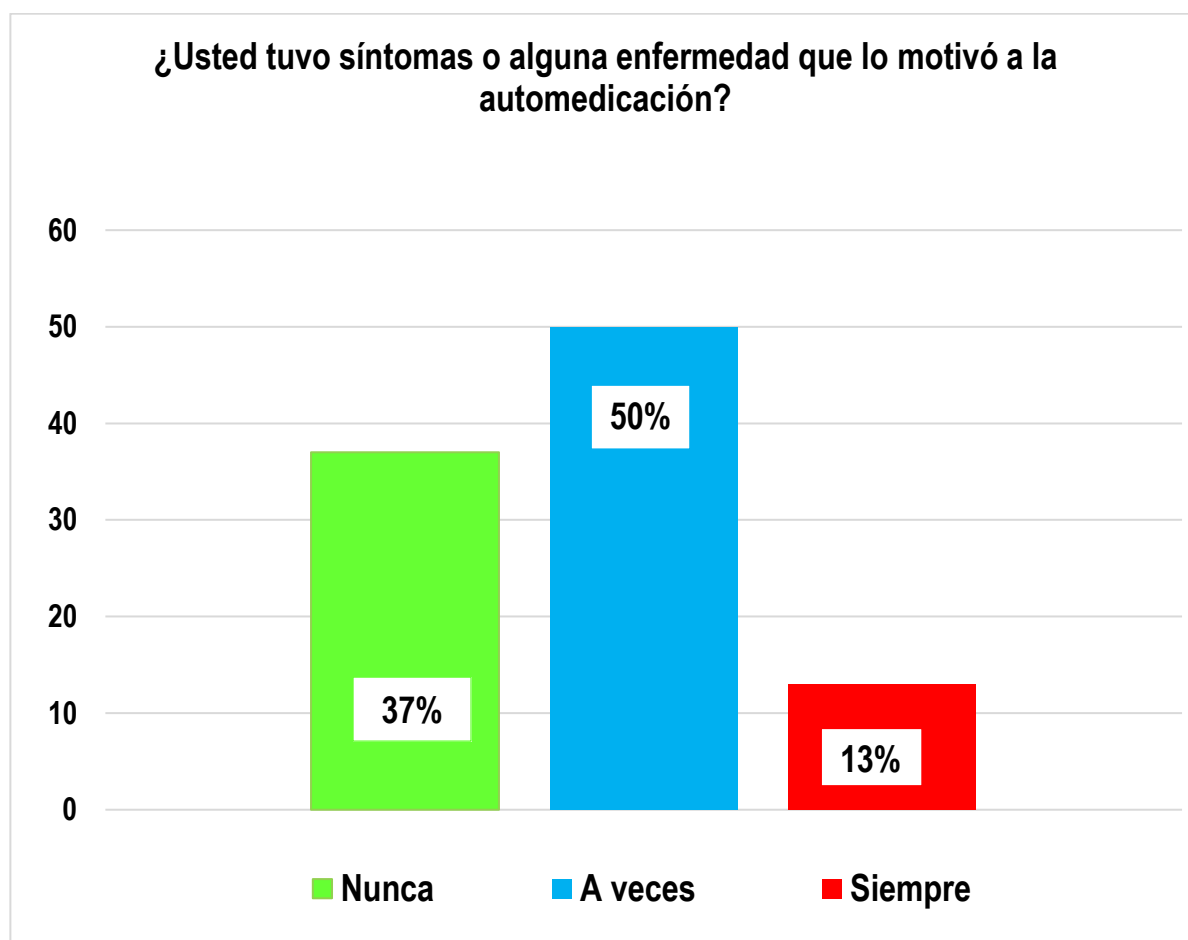




**Figura 9.** Gráfico de barras sobre las frecuencias porcentuales de las personas que solicitaron información sobre el fármaco levofloxacin al Químico Farmacéutico en la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

Fuente: Elaboración propia.

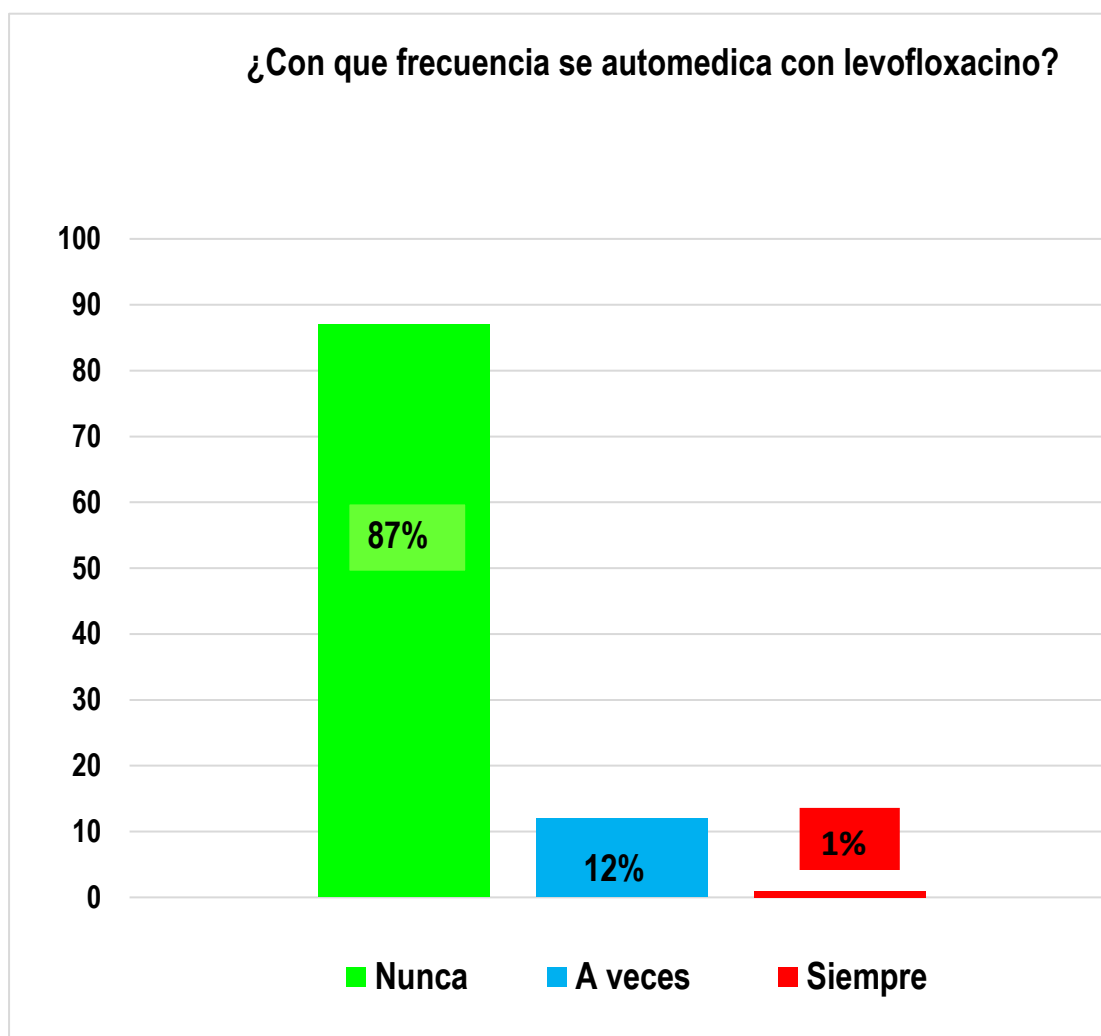
En esta figura 9, se puede apreciar que el 80% de las personas que asisten a la botica Bristol refieren que nunca solicitaron información sobre el fármaco levofloxacin al Químico Farmacéutico, mientras que en menor proporción con un 13% indica que a veces lo hace y por último el 7% indica que siempre lo solicita.



**Figura 10.** Gráfico de barras sobre las frecuencias porcentuales de las personas que tuvieron síntomas o alguna enfermedad que lo motivó a la automedicación y que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

Fuente: Elaboración propia.

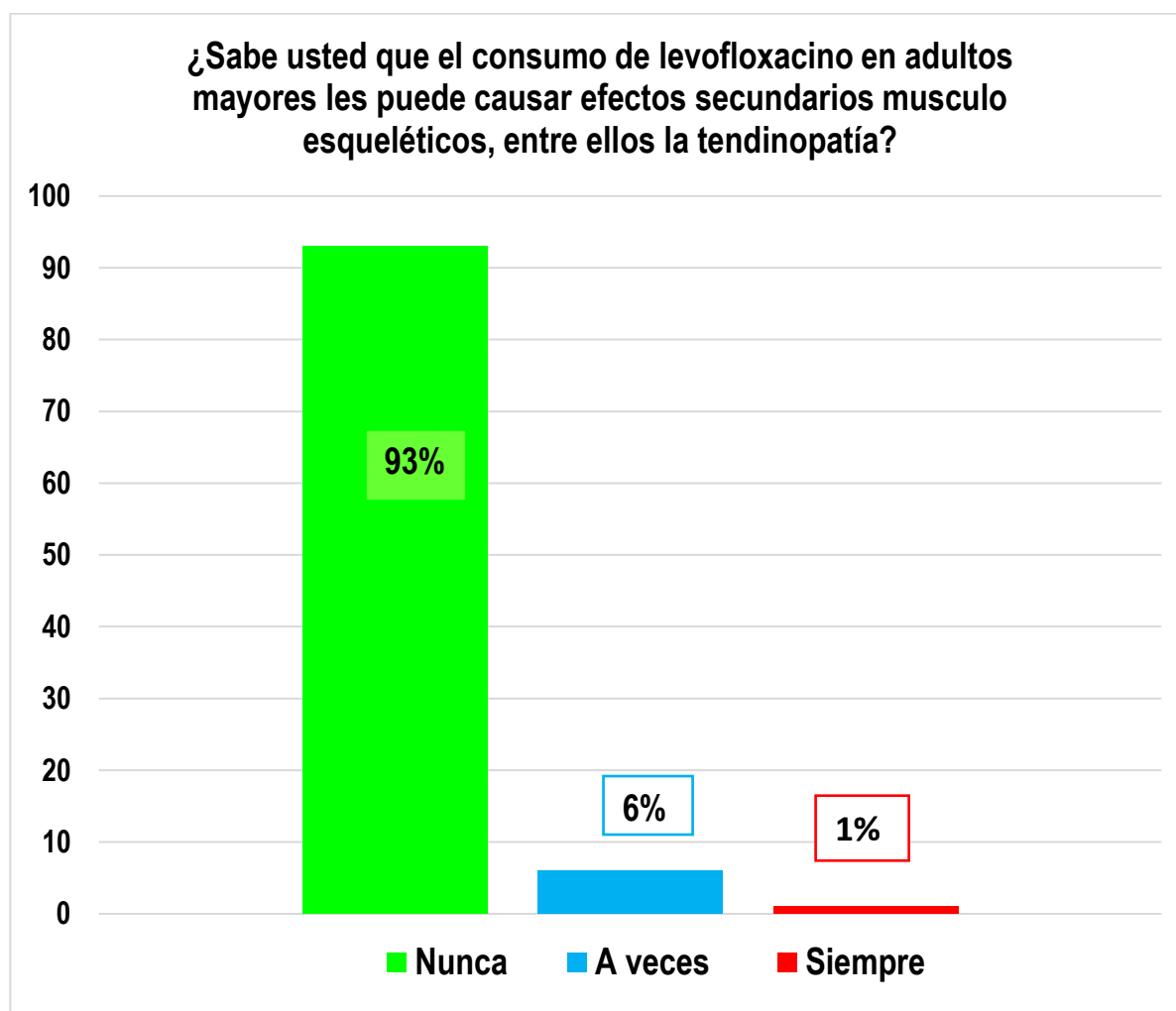
En esta figura 10, se puede apreciar que el 37% de las personas que asisten a la botica Bristol refieren que nunca tuvieron síntomas o alguna enfermedad que lo motivó a la automedicación, mientras que un mayor porcentaje con 50% indica que a veces tuvo algún síntoma o enfermedad y por último el 13% indica que siempre se automedica.



**Figura 11.** Gráfico de barras sobre las frecuencias porcentuales de con que frecuencia se automedica con levofloxacino las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

Fuente: Elaboración propia.

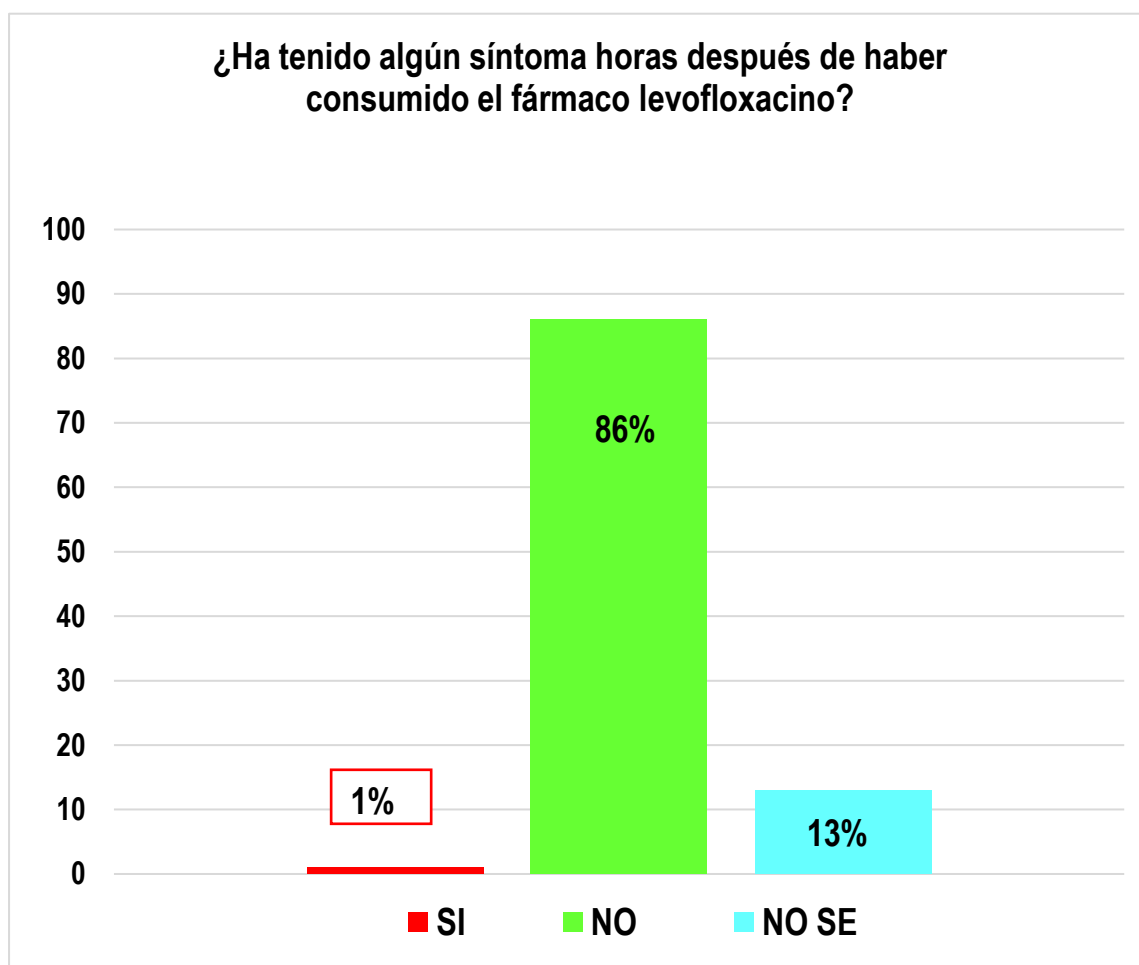
En esta figura 11, se puede apreciar que el 87% de las personas que asisten a la botica Bristol refieren que nunca se automedican con levofloxacino, mientras que un porcentaje de 12% indica que a veces se automedicó y por último solo el 1% indica que siempre se automedica.



**Figura 12.** Gráfico de barras sobre si tiene conocimiento que el consumo de levofloxacinó en adultos mayores les puede causar efectos secundarios músculo esqueléticos, entre ellos la tendinopatía, a las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

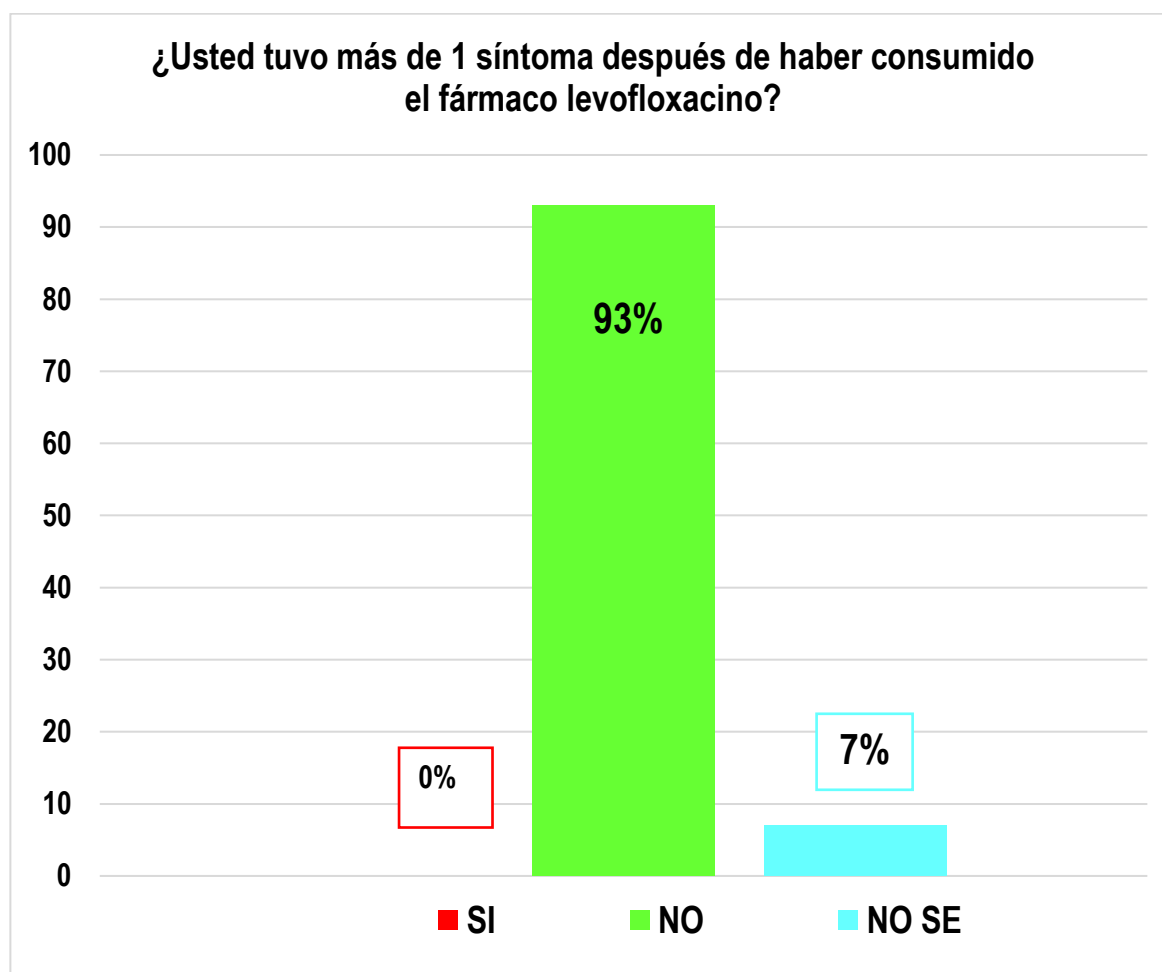
Fuente: Elaboración propia.

En esta figura 12, se puede apreciar que mayoritariamente el 93% de las personas nunca tuvo conocimiento acerca de que el consumo de levofloxacinó en adultos mayores les puede causar efectos secundarios músculo esqueléticos, entre ellos la tendinopatía, en menor proporción con un 6% a veces y solo un 1% siempre tuvo conocimiento de ese tipo de efecto secundario.



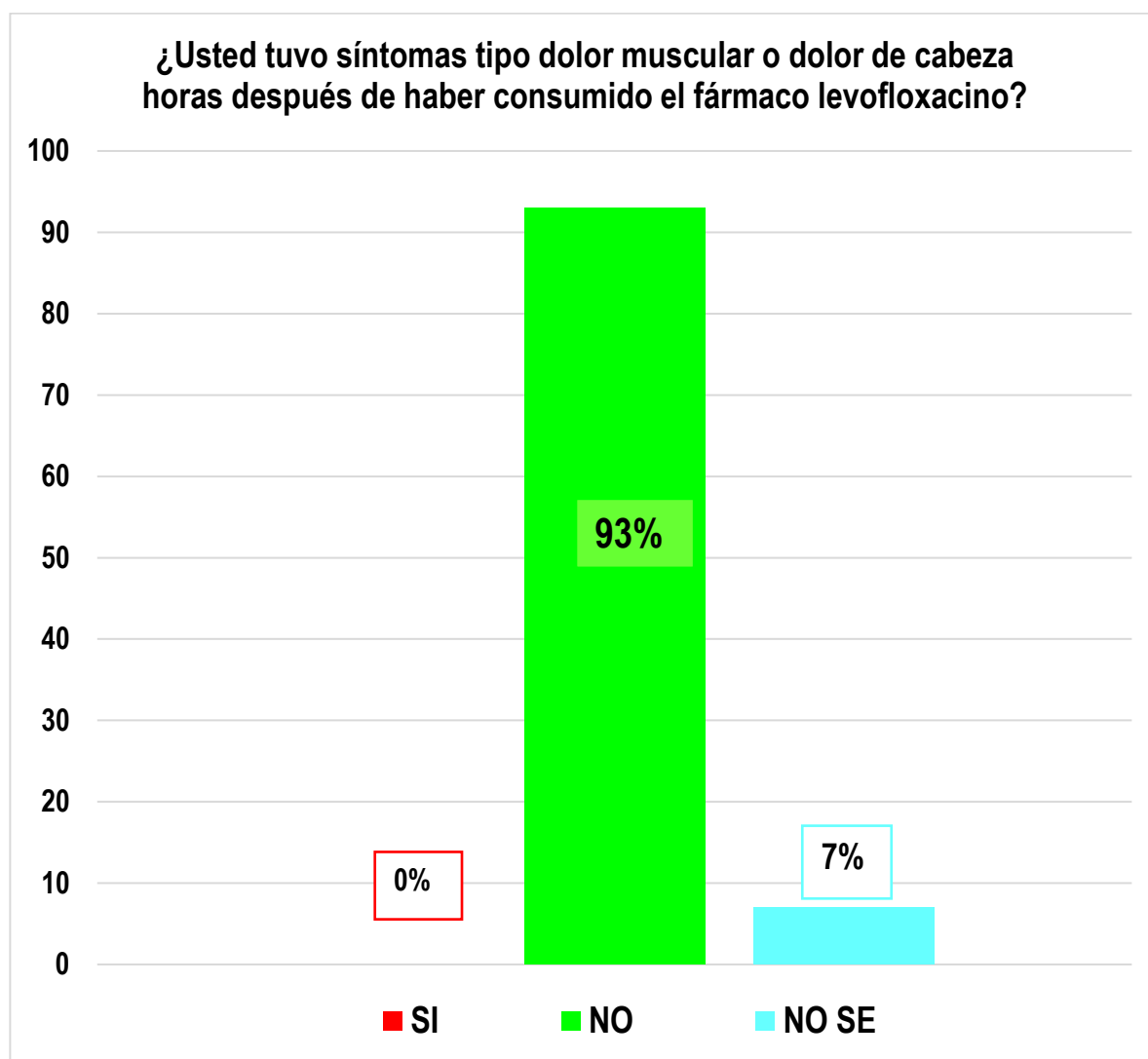
**Figura 13.** Gráfico de barras sobre si ha tenido algún síntoma horas después de haber consumido el fármaco levofloxacino, en las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.  
Fuente: Elaboración propia.

En esta figura 13, se puede apreciar que mayoritariamente el 86 % NO tuvo algún síntoma horas después de haber consumido el fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima 2021, mientras que un 13% no sabe si tuvo algún síntoma, y tan solo un 1% SI reconoce haber tenido síntomas.



**Figura 14.** Gráfico de barras sobre si Usted tuvo más de 1 síntoma después de haber consumido el fármaco levofloxacino, en las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.  
Fuente: Elaboración propia.

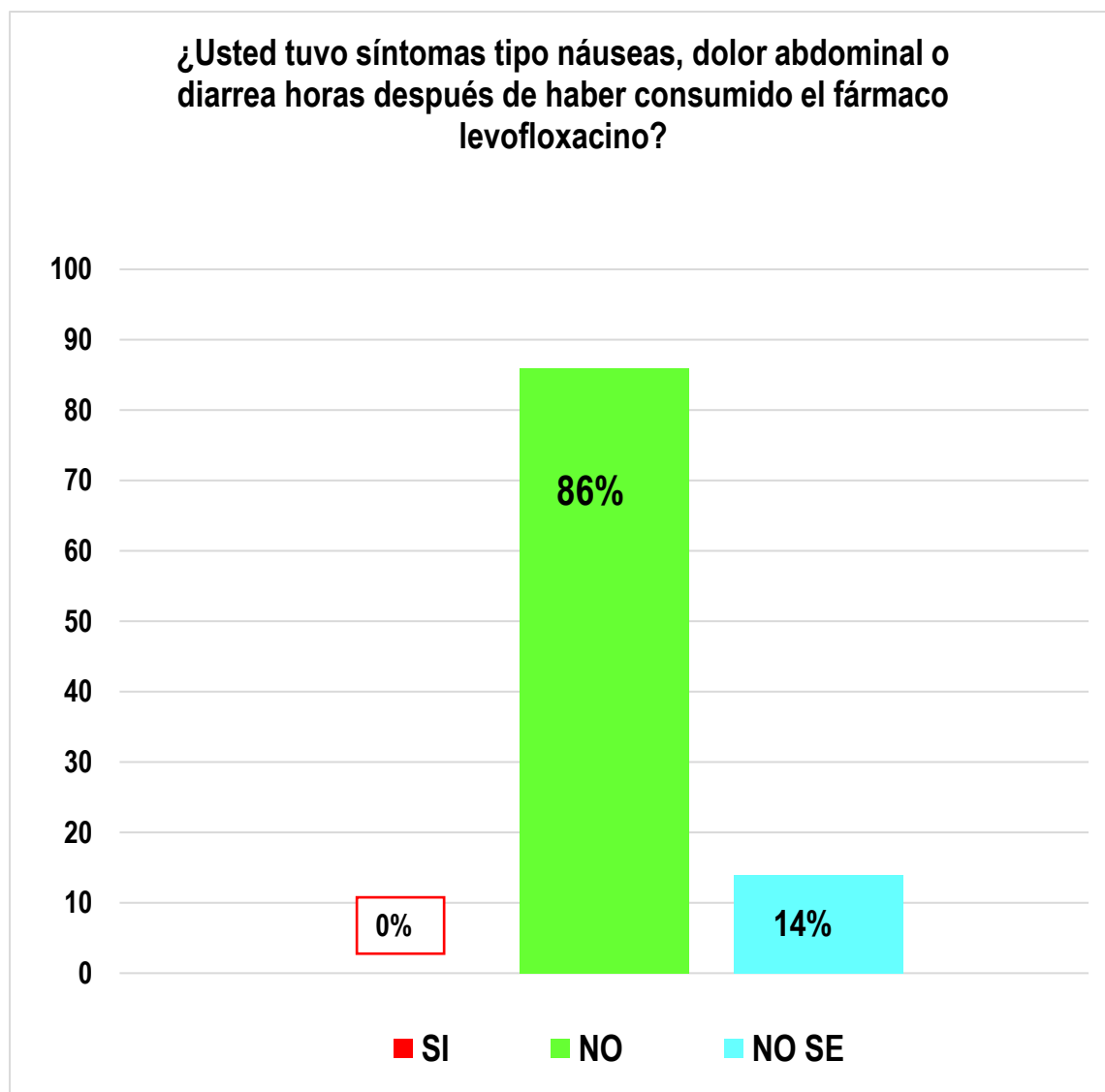
En esta figura 14, se puede apreciar que mayoritariamente el 93 % NO tuvo más de 1 síntoma horas después de haber consumido el fármaco levofloxacino, mientras que el restante 7% no sabe si tuvo más de 1 síntoma, y un 0% nulo en el SI respectivamente.



**Figura 15.** Gráfico de barras sobre si Usted tuvo síntomas tipo dolor muscular o dolor de cabeza horas después de haber consumido el fármaco levofloxacino, en las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

Fuente: Elaboración propia.

En esta figura 15, se puede apreciar que mayoritariamente el 93 % NO tuvo síntomas tipo dolor muscular o dolor de cabeza horas después de haber consumido el fármaco levofloxacino, mientras que el restante 7% no lo recuerda y un nulo 0% en el SI respectivamente.

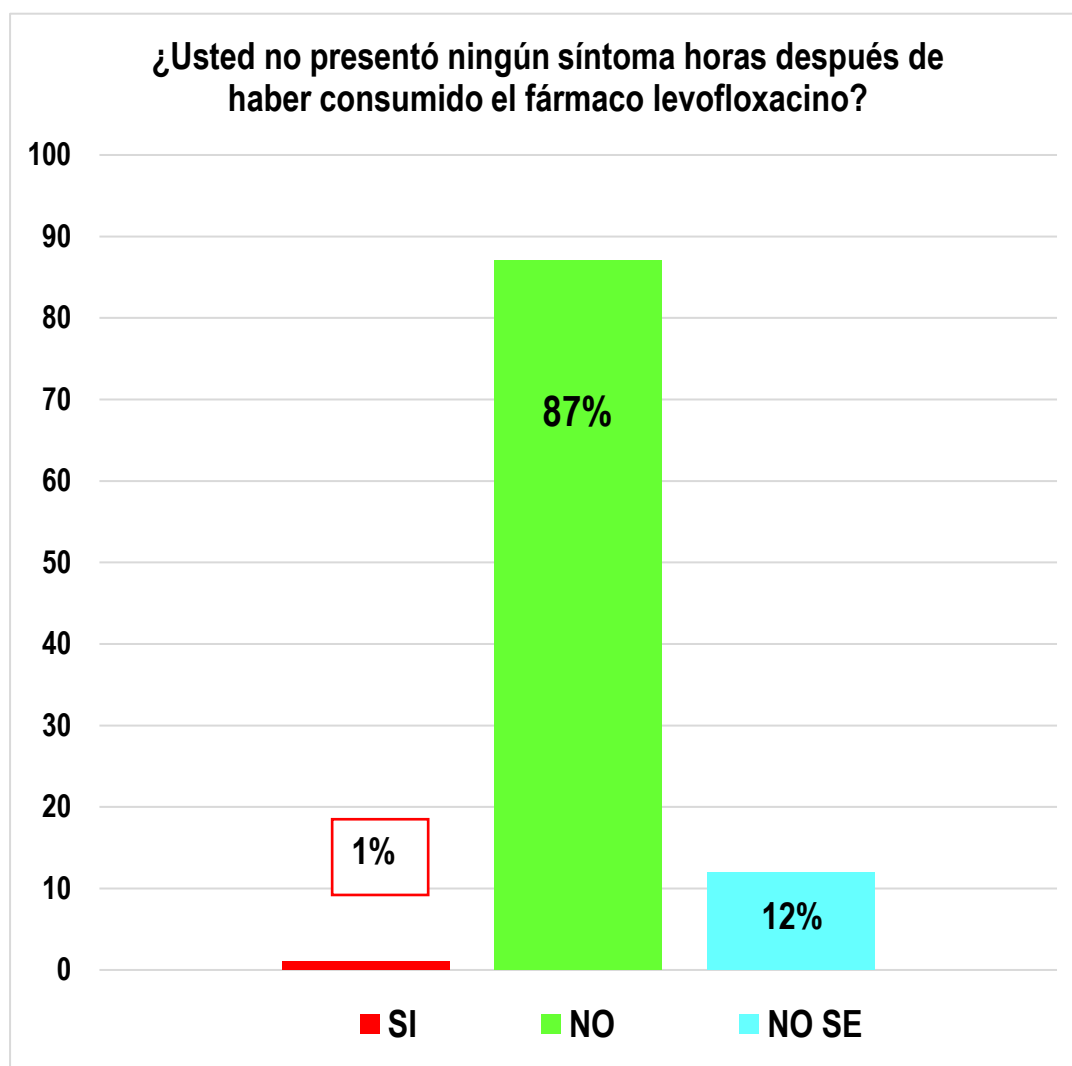


**Figura 16.** Gráfico de barras sobre si Usted tuvo síntomas tipo náuseas, dolor abdominal o diarrea horas después de haber consumido el fármaco levofloxacino, en las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

Fuente: Elaboración propia.

En esta figura 16, se puede apreciar que en mayor proporción el 86 % indica que NO tuvo síntomas tipo náuseas, dolor abdominal o diarrea horas después de haber consumido el fármaco levofloxacino, mientras que el restante 14% manifiesta que no lo recuerda y un nulo 0% en el SI respectivamente.





**Figura 17.** Gráfico de barras de usted no presentó ningún síntoma horas después de haber consumido el fármaco levofloxacino, en las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.

Fuente: Elaboración propia.

En esta figura 17, se puede apreciar que en mayor proporción el 87 % indica que NO presentó ningún síntoma horas después de haber consumido el fármaco levofloxacino, mientras que el 12% manifiesta que no lo recuerda y un nulo 0% en el SI respectivamente.

## 4.2. Prueba de hipótesis

Se realizara la prueba mediante la correlación de Pearson, definida como los términos relación o asociación equivalentes y se usan para designar aquella área de la estadística en la que se evalúa la covariación entre al menos dos variables. (Lalinde, J., et al, 2018).

### 4.2.1. Hipótesis general

**HG<sub>0</sub>**: No existe una relación entre la automedicación y los efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.

**HG<sub>1</sub>**: Existe una relación entre la automedicación y los efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.

#### Regla de decisión:

Para  $r=0$  se rechaza hipótesis alterna  
 $r </>0$  se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 7:** Prueba correlación de Pearson para determinar si existe relación entre las variables automedicación y los efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.

		Automedicación por levofloxacino	Efectos secundarios por levofloxacino
Automedicación por levofloxacino	Correlación de Pearson	1	,864**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	100	100
Efectos secundarios por levofloxacino	Correlación de Pearson	,864**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

#### Interpretación:

De los resultados de la tabla anterior se puede apreciar que el valor de r (correlación de Pearson) tiene un valor de  $r=0.864$ , con un valor de significancia igual a 0 lo que significa que existe una **correlación fuerte positiva** entre las variables automedicación y efectos secundarios por levofloxacino. Por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

## 4.2.2. Hipótesis específicas

### 4.2.2.1. Primera hipótesis específica.

**H1<sub>0</sub>:** La enfermedad o síntoma más frecuente no son los que motivan la automedicación y los efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.

**H1<sub>1</sub>:** La enfermedad o síntoma más frecuente son los que motivan la automedicación y los efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.

#### Regla de decisión:

Para  $r=0$  se rechaza hipótesis alterna  
 $r \neq 0$  se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 8:** Prueba correlación de Pearson para determinar si la enfermedad o síntoma más frecuente son los que motivan la automedicación y los efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.

		Correlaciones	
		Padece de alguna enfermedad crónica	Automedicación por levofloxacino
Padece de alguna enfermedad crónica	Correlación de Pearson	1	,289**
	Sig. (bilateral)		,004
	N	100	100
Automedicación por levofloxacino	Correlación de Pearson	,289**	1
	Sig. (bilateral)	,004	
	N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

#### Interpretación:

De los resultados de la tabla anterior se puede apreciar que el valor de  $r$  (correlación de Pearson) tiene un valor de  $r=0.289$ , con un valor de significancia igual a 0 lo que significa que existe una **correlación débil positiva** entre la dimensión de si padece de alguna enfermedad crónica y Automedicación por levofloxacino. Por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

#### 4.2.2.2. Segunda hipótesis específica

**H<sub>20</sub>:** No existe una alta frecuencia de consumo del fármaco levofloxacino y efectos secundarios en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.

**H<sub>21</sub>:** Existe una alta frecuencia de consumo del fármaco levofloxacino y efectos secundarios en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.

#### Regla de decisión:

Para  $r=0$  se rechaza hipótesis alterna

$r < /> 0$  se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 9:** Prueba correlación de Pearson para determinar si existe una alta frecuencia de consumo del fármaco levofloxacino y efectos secundarios en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.

<b>Correlaciones</b>			
		Frecuencia de consumo	Efectos secundarios por levofloxacino
Frecuencia de consumo	Correlación de Pearson	1	,895**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	100	100
Efectos secundarios por levofloxacino	Correlación de Pearson	,895**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

#### Interpretación:

De los resultados de la tabla anterior se puede apreciar que el valor de  $r$  (correlación de Pearson) tiene un valor de  $r=0.895$ , con un valor de significancia igual a 0 lo que significa que existe una **correlación fuerte positiva** entre la dimensión: frecuencia de consumo y la variable: efectos secundarios del fármaco levofloxacino. Por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: Existe una alta frecuencia de consumo del fármaco levofloxacino y efectos secundarios en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.

### 4.2.2.3. Tercera hipótesis específica

**H3<sub>0</sub>:** No existe una relación entre el grado de instrucción con la automedicación y efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol Cercado de Lima Junio 2021.

**H3<sub>1</sub>:** Existe una relación entre el grado de instrucción con la automedicación y efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol Cercado de Lima Junio 2021.

#### Regla de decisión:

Para  $r=0$  se rechaza hipótesis alterna

$r \neq 0$  se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 10:** Prueba correlación de Pearson para determinar si existe una relación entre el grado de instrucción con la automedicación y efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol Cercado de Lima Junio 2021.

		Correlaciones	
		Grado de instrucción	Efectos secundarios por levofloxacino
Grado de instrucción	Correlación de Pearson	1	,291**
	Sig. (bilateral)		,003
	N	100	100
Efectos secundarios por levofloxacino	Correlación de Pearson	,291**	1
	Sig. (bilateral)	,003	
	N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

#### Interpretación:

De los resultados de la tabla anterior se puede apreciar que el valor de  $r$  (correlación de Pearson) tiene un valor de  $r=0.291$ , con un valor de significancia igual a 0 lo que significa que existe una **correlación débil positiva** entre la dimensión: grado de instrucción y la variable efectos secundarios por levofloxacino. Por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

### 4.3. Discusión de los resultados

En esta presente investigación se obtuvo como primer resultado que el género que mayormente asiste a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021, es el femenino con un 62% y del masculino alcanza un 38%. Al respecto, hubo un similar resultado en la investigación publicada por parte de Escobar & González (2017) en su estudio observacional, sobre automedicación en adultos de 11 ciudades de Latinoamérica, 2015-2016, obteniendo como resultado al género femenino con 62,11% (1.108) frente a un 37,89 % del masculino (676). (Escobar J., & González, C. ,2017). Asimismo, en otra investigación que publicaron Sosa & Mendoza (2021) sobre evaluación de la automedicación de los antibióticos en San Martín de Porres - 2020, también se evidenció que su resultado mayoritario fue el del género femenino con 75% frente a un 25% del masculino. (Sosa & Mendoza, 2021)

En nuestro segundo resultado obtenido, tenemos al del grupo etario que más asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima, los cuales son al 38% (20-30) y 37% (31-40), siendo ambos los más resaltantes, seguidamente de un 16% (41-50), 6% (51-60) y 3% (61 a mas) respectivamente. En ese mismo sentido, Rosas J. (2017) publicó su investigación de tipo descriptivo acerca de la automedicación en la población del grupo 7 sector III de Villa el Salvador. Lima-Perú, resultando de forma similar estadísticamente una alta prevalencia de automedicación en el grupo etario de 17 – 39 años de edad con (62,7%), siendo la sumatoria de ambos grupos etarios similar a nuestro resultado, seguidamente un menor porcentaje en el grupo de 40 a 62 años con (28.8 %) y los de 63 a 85 años (8.5 %) respectivamente. (Rosas J. ,2017).

Referente al grado de instrucción de las personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima, tenemos el mayor porcentaje al grado superior con un 67%, frente a un 30% en los de secundaria y un mínimo 3% de grado de instrucción primaria. Por otra parte, en su investigación Yaranga & Chavez (2021), en su estudio realizado sobre Automedicación con antibióticos en pacientes adultos de la Botica “La Principal”, distrito de Comas, Perú, 2020, se evidencia que 73.3% tenían estudios secundarios, 21.7% estudio superior y 5% estudios de nivel primario (Yaranga & Chavez, 2021). De esta manera tenemos un resultado diferente a nuestra población encuestada de Cercado de Lima.

Siguiendo con los resultados obtenidos, encontramos de que el mayor porcentaje que visitan la botica Bristol son los solteros/as con 56%, seguidamente de un 25% de casados, convivientes 16% y por último viudos con un 3%. Por otra parte, en su investigación Huanio R. (2018). Sobre factores sociales y automedicación con antibióticos en adultos que acuden a un comedor popular, AA. HH Santa Rosa, distrito de Puente Piedra-2017, se evidencia en esta población que también estuvo constituida por 100 adultos encuestados, se encontró que el estado civil que mayor porcentaje tiene

es el de los convivientes con un 75%, frente a divorciados con 13%, viudos 10% y en minoría solteros con 2%. Observando así que hay diferencia entre las investigaciones en cuanto al estado de convivientes y el de solteros/as. (Huanio R., 2018)

Así también confirmamos los resultados obtenidos de las hipótesis planteadas, determinando la primera correlación fuerte positiva  $r= 0.864$  en la hipótesis general sobre la relación entre la automedicación y los efectos secundarios del fármaco levofloxacin en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima. Junio 2021. De forma similar hallamos una investigación realizada por Ordaz L., et al. (2021). Sobre características epidemiológicas de farmacodermias en un hospital privado en México, en este estudio manifiestan que hay una relación entre la automedicación de fluoroquinolonas y las incidencias en las farmacodermias (reacción adversa cutánea con grado de severidad, representando un riesgo sanitario latente, que fue observado en pacientes hospitalizados mayores de 15 años en un periodo comprendido de enero de 2016 a diciembre de 2018. Los resultados señalan a los antibióticos, especialmente las fluoroquinolonas en un 40% y 34% a las cefalosporinas de uso, como parte de los fármacos más frecuentemente asociados con farmacodermias. La incidencia de estas manifestaciones alcanzó hasta 0.49% de la población hospitalizada y uno de cada 62 pacientes padecerán de una reacción medicamentosa que ponga en riesgo la vida. (Ordaz, L., et al., 2021).

Continuando con los resultados, en la primera hipótesis específica planteada se confirmó una correlación débil positiva  $r=0.289$ , entre: si padece alguna enfermedad crónica y automedicación por levofloxacin. De forma similar hallamos un estudio realizado por Martínez O. (2019) sobre Prolongación del intervalo QT en pacientes con tuberculosis y uso prolongado de fluoroquinolonas, esta investigación realizada en un hospital de México, a un grupo de pacientes que como parte de su tratamiento usan una fluoroquinolona diariamente por incluso periodos de 2 años, se les realizó la intervención de suspender la toma por 1 semana para analizar el cambio en el intervalo QT y se obtuvo que el uso crónico de fluoroquinolonas en pacientes con tuberculosis pulmonar no prolonga el intervalo QT,( causante de desarrollar arritmias malignas como fibrilación ventricular, potencialmente mortal). Es conocido que las FQ prolongan el intervalo QT, pero habitualmente se usan por periodos cortos para infecciones agudas por lo cual la posibilidad de complicaciones serias es mínima. De esta forma se puede dar la similitud entre ambos estudios sobre enfermedades crónicas asociadas al uso de fluoroquinolonas, resultando una relación significativamente baja. (Martínez O. ,2019).

Asimismo, en el resultado obtenido de la segunda hipótesis específica se confirmó una correlación fuerte positiva  $r=0.895$ , comprendiendo que existe una alta frecuencia de consumo y efectos

secundarios del fármaco levofloxacin. Por otra parte hallamos reportes en nuestro país relacionados al uso y sospecha de efectos secundarios del fármaco levofloxacin, en la resolución directoral de enero del 2020 del MINSA, la cual a través del Sistema Peruano de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia recibió reportes relacionados con el uso de fluoroquinolonas, entre las cuales se reportaron sospechas de reacciones adversas referidas a las evaluaciones realizadas por la EMA (European Medicines Agency), y la FDA (La Administración de Alimentos y Medicamentos) : contabilizando 184 casos de sospechas para levofloxacin frente a 367 de ciprofloxacino, marcando una diferencia de 183 casos más para ciprofloxacino, en este caso la Digemid comunica que hay menos reportes sobre efectos adversos presentados para levofloxacin frente al doble para ciprofloxacino, siendo los efectos adversos con mayor reporte el de los trastornos musculoesqueléticos (aquí fue más el de Artralgia- dolor articular con 56 casos en levofloxacin y 15 con ciprofloxacino) y del Sistema Nervioso (síntomas más notorios fue dolor de cabeza y mareos con mayor porcentaje en ciprofloxacino y menor en levofloxacin) .(DIGEMID, 2020)

Y por último en la tercera hipótesis específica planteada se confirmó una correlación débil positiva con el valor de  $r = 0.291$ , entre grado de instrucción (nivel superior 67%, secundaria 30% y primaria 3%), en relación a la variable efectos secundarios por levofloxacin, encontrando una relación significativamente baja. De forma similar una investigación realizada por Rojas C. et al., (2018). Sobre prevalencia y factores asociados a la compra de antimicrobianos sin receta médica, Perú 2016, en su muestra de 1165 usuarios hallaron las características de que el grado de instrucción, tienen el mayor porcentaje los de secundaria con 46,6%, primaria 20,2%, técnico 14,3%, universitario o pos grado con 18,8%, con estos resultados hallados manifiestan que a pesar de no encontrar asociación significativa con la variable grado de instrucción, se puede observar que existe un alto porcentaje de CASRM (compra de antimicrobianos sin receta médica) en todos los niveles de instrucción y que los que más CASRM son aquellos usuarios con estudio superior universitario (aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa). Se ha visto que tener un nivel de educación superior se asocia a automedicación, ya que creen tener conocimiento sobre los medicamentos que utilizan, esto puede deberse a que tendrían mayor capacidad para interpretar los mensajes publicitarios de los diferentes medios de comunicación. (Rojas C. et al., 2018) Por otra parte una investigación de Villanueva J. (2021). Sobre factores asociados a la automedicación en usuarios que acuden a boticas y farmacias en Tingo Maria-2018, ubicados en la zona central del Perú, hallaron como resultado que el 53% (199) tienen el grado superior, el 24% (91) secundaria, 15% (73) tenía primaria y el 8.7% (33) son usuarios sin estudios, obteniendo mediante la prueba de Chi Cuadrada que existe asociación significativa entre la automedicación y el nivel educativo superior de los usuarios de las boticas y farmacias. (Villanueva J. 2021).



## Capítulo V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

- Se confirma que existe una relación significativa fuerte entre las variables automedicación y los efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.
- Se determinó que existe relación débil entre la enfermedad o síntoma más frecuente que implica automedicarse con el fármaco levofloxacino, en personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021, por lo tanto según los datos obtenidos, no hubo implicancia mayor de efectos secundarios al haber consumido el fármaco en la población encuestada.
- Se determinó que existe una alta frecuencia de consumo del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.
- Por último, se confirma una mínima relación entre el grado de instrucción y la automedicación del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol Cercado de Lima Junio 2021, determinando que a pesar de haber un gran porcentaje de personas con nivel superior, realizan la automedicación sin tener temor a una reacción adversa medicamentosa.

## 5.2. Recomendaciones:

- Promover que a través del nuevo concepto de farmacia comunitaria se busque en el futuro disminuir la automedicación y para ello deben implementarse módulos de atención del profesional farmacéutico para que realicen el seguimiento fármaco - terapéutico de los pacientes que usan levofloxacin o otro antimicrobiano para sus tratamientos, cumpliendo así con una de nuestras actividades como químicos farmacéuticos; el de la orientación al usuario.
- Se sugiere realizar mayor cantidad de investigaciones futuras de este tipo, para poder identificar estrategias accesibles para erradicar la mala automedicación que puede generar daños irreversibles en la salud.
- Se recomendaría que las entidades como el Ministerio de Salud, Digemid, el colegio de químicos farmacéuticos del Perú y otros más en conjunto, realicen según la normativa vigente (LEY N° 26842, Artículo 33°- dispensación y el 26°- prescripción) un control continuo de los medicamentos que se dispensan en los establecimientos farmacéuticos, ya que, con la pandemia actual, hay un crecimiento de automedicación con antimicrobianos considerable.
- Se sugiere que desde el colegio químico farmacéutico del que seremos partícipes, unimos a planes estratégicos como el vigente plan de acción mundial y que en nuestro país denominado plan multisectorial 2019 - 2021 en contra del incremento de uso de antimicrobianos, logremos reconocer las necesidades de cada sector para generar soluciones de este problema de salud pública.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Acevedo Satto, M.; Lujan Sancho, A., Reacciones Adversas Medicamentosas a los antibióticos presentado en pacientes de la Clínica Angloamericana. Lima – 2020, obtenido de: <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/xmlui/handle/ROOSEVELT/245>
- AEMPS (2018) QUINOLONAS Y FLUOROQUINOLONAS DE ADMINISTRACIÓN SISTÉMICA: NUEVAS RESTRICCIONES DE USO, obtenido de: [https://www.aemps.gob.es/informa/notasinformativas/medicamentosusohumano-3/seguridad-1/2018/ni\\_muh\\_fv-14-2018-quinolonas-fluoroquinolonas/](https://www.aemps.gob.es/informa/notasinformativas/medicamentosusohumano-3/seguridad-1/2018/ni_muh_fv-14-2018-quinolonas-fluoroquinolonas/)
- Almeida Cerino M., (2019) CONOCIMIENTO Y AUTOMEDICACIÓN EN MEDICAMENTOS GENÉRICOS. EL CASO DE USUARIOS EN FARMACIAS DEL MUNICIPIO DE JALPA DE MÉNDEZ, obtenido de: <http://148.236.18.55/handle/20.500.12107/3266>
- Altamirano Orellana, V., Hauyón González K., Mansilla Cerda E., Matamala Muñoz F., Morales Ojeda I., Maury Sintjago E., Rodríguez Fernández A., Automedicación en estudiantes de una residencia universitaria en Chillán, Chile. Revista Cubana de Salud Pública. 2019, v. 45, n. 1, e1189. Obtenido de: <https://www.scielo.org/article/rcsp/2019.v45n1/e1189/es/#>
- Amaiquema Marquez, Francisco Alejandro, Vera Zapata, Juan Antonio, & Zumba Vera, Ingrid Yolanda. (2019). Enfoques para la formulación de la hipótesis en la investigación científica. Conrado, 15(70), 354-360. Epub 02 de diciembre de 2019. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442019000500354&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500354&lng=es&tlng=es)
- Anampa Aldave, K.; Carmen Villegas, N.(2021) NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA AUTOMEDICACIÓN DE ANTIBIÓTICOS PARA EL TRATAMIENTO COVID-19 EN LOS PRINCIPALES MERCADOS DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, obtenido de: <http://repositorio.uma.edu.pe/handle/UMA/374>
- Arista Oyarce, Nadia Isabel (2018). Factores de riesgo asociados a resistencia bacteriana en infecciones urinarias con urocultivo positivo en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión (abril – junio del 2017), obtenido de: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1301/11NARTISTA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Briones-Figueroa A., Sifuentes-Giraldo W., Morell-Hita J., Vázquez-Díaza M., (2021) Rotura del tendón de Aquiles asociada al uso de fluoroquinolonas en pacientes mayores de 60 años: experiencia de un centro de tercer nivel, Vol. 17. Núm. 3. pág. 141-143 (Marzo 2021) obtenido de: <https://www.reumatologiaclinica.org/es-rotura-del-tendon-aquiles-asociada-articulo-S1699258X19301251>

- Castellanos González M., González Morales M., González Granda Villalobos J., Hiperpigmentación inducida por levofloxacino, Carta Científico-Clinica, Vol. 110. Núm. 8. Pág. 700-701 (octubre 2019). Obtenido de: <https://www.actasdermo.org/es-hiperpigmentacion-inducida-por-levofloxacino-articulo-S0001731019300596?ref=busqueda&ant=S1578219019302343&sig=S0375090619300230>
- Coria, Angel Dario. (2011), Automedicación en la población de Guatrache, provincia de la Pampa, Obtenido de: [https://repo.unlpam.edu.ar/bitstream/handle/unlpam/2019/x\\_coraut443.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repo.unlpam.edu.ar/bitstream/handle/unlpam/2019/x_coraut443.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Diario El Peruano (2021) OPS: Uso indiscriminado de antimicrobianos en pacientes covid-19 incrementó la resistencia a estos fármacos, obtenido de: <https://elperuano.pe/noticia/126702-ops-uso-indiscriminado-de-antimicrobianos-en-pacientes-covid-19-incremento-la-resistencia-a-estos-farmacos>
- DIGEMID. (Noviembre 2019). No a la automedicación: se incrementa la resistencia a los antibióticos. Obtenido de: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=3&IdItem=2193>
- DIGEMID (2020) RESOLUCION DIRECTORAL – 30 ENERO 2020, obtenido de: [http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Alertas/2020/MODIFICACIONES\\_01-20.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Alertas/2020/MODIFICACIONES_01-20.pdf)
- DIGEMID. (2021) La automedicación provoca la muerte de 700 000 personas a nivel mundial cada año, según la OMS, obtenido de: <https://www.digemid.minsa.gob.pe/noticias/2021/11/ID=3792/la-automedicacion-provoca-la-muerte>
- Escobar Salinas, J. S., & González, C. M. R. (2017). Automedicación en adultos de 11 ciudades de Latinoamérica, 2015/2016: estudio multicéntrico. Cimel, 19-23. Obtenido de: [https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Rios-3/publication/320172722\\_AUTOMEDICACION\\_EN\\_ADULTOS\\_DE\\_11\\_CIUDADES\\_DE\\_LATINOAMERICA\\_2015-2016\\_ESTUDIO\\_MULTICENTRICO/links/59d29370aca2721f4369b28b/AUTOMEDICACION-EN-ADULTOS-DE-11-CIUDADES-DE-LATINOAMERICA-2015-2016-ESTUDIO-MULTICENTRICO.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Rios-3/publication/320172722_AUTOMEDICACION_EN_ADULTOS_DE_11_CIUDADES_DE_LATINOAMERICA_2015-2016_ESTUDIO_MULTICENTRICO/links/59d29370aca2721f4369b28b/AUTOMEDICACION-EN-ADULTOS-DE-11-CIUDADES-DE-LATINOAMERICA-2015-2016-ESTUDIO-MULTICENTRICO.pdf)
- Farmacología de levofloxacino, obtenido de: [https://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/05-10\\_levofloxacino.pdf](https://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/05-10_levofloxacino.pdf)

- Ficha de levofloxacin, 2020. Obtenido de: <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamcum/levofloxacin>
- Food and Drug Administration, (FDA, 2016) Comunicado de la FDA sobre la seguridad de los medicamentos. Obtenido de: <https://www.fda.gov/media/99470/download>
- GLOSARIO DE FARMACOVIGILANCIA, (Anexo III de la Disposición N°5358/2012), Obtenido de: [http://www.anmat.gov.ar/farmacovigilancia/glosario\\_fvg.pdf](http://www.anmat.gov.ar/farmacovigilancia/glosario_fvg.pdf)
- Gómez Martínez P, Cárdenas J, Martín A, Gil Ortega M, Somoza B; (2020) ESTUDIO DEL CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS EN PACIENTES DE FARMACIA COMUNITARIA, Obtenido de: <https://www.pharmacareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/541>
- Gomez Vidal, C. J., & Ore Gago, E. P. (2021). Automedicación y efectos secundarios del fármaco Claritromicina en personas que acuden a la botica Kristel Farma. Huaycan Ate Lima 2020. Obtenido de: <http://repositorio.unid.edu.pe/xmlui/handle/unid/89>
- González Mendoza, Jorge, Maguiña Vargas, Ciro, & González Ponce, Flor de María. (2019). La resistencia a los antibióticos: un problema muy serio. Acta Médica Peruana, 36(2), 145-151. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172019000200011&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172019000200011&lng=es&tlng=es).
- Hermoza Moquillaza, R. V. (2015). Automedicación en el distrito de Pueblo Libre. Obtenido de: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/243>
- Herrero Jaén, Sara. (2016). Formalización del concepto de salud a través de la lógica: impacto del lenguaje formal en las ciencias de la salud. Ene, 10(2). Obtenido de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2016000200006&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2016000200006&lng=es&tlng=es).
- Herrero Jaén, Sara. (2019). La Farmacología del Cuidado: Una aproximación deductiva cuidado lógica desde el paradigma de la salud y el modelo de Avedis Donabedian. Ene, 13(4), 1348. Epub 01 de junio de 2020. Obtenido de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2019000400007&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2019000400007&lng=es&tlng=es)
- Huanio Rodriguez, L. G. (2018). Factores sociales y automedicación con antibióticos en adultos que acuden a un comedor popular, AA. HH Santa Rosa, distrito de Puente Piedra-2017. Obtenido de: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/2008>
- Ibarra Ramírez A, Isabel Alvarez Solorza I.; Resistencia bacteriana a antibióticos por el uso prolongado de antibióticos y automedicación en la población en general. Cuba 2018. Obtenido de: <http://www.coloquioenfermeria2018.sld.cu/index.php/coloquio/2018/paper/viewPaper/1192>

- Instructivo para la notificación de sospechas de reacciones adversas a medicamentos 2014. Obtenido de: [https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/12/INSTRUCTIVO PARA LA NOTIFICACION DE SOSPECHAS DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS 2014.pdf](https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/12/INSTRUCTIVO_PARA_LA_NOTIFICACION_DE_SOSPECHAS_DE_REACCIONES_ADVERSAS_A_MEDICAMENTOS_2014.pdf)
- Lalinde, J. D. H., Castro, F. E., Rodríguez, J. E., Rangel, J. G. C., Sierra, C. A. T., Torrado, M. K. A., ... & Pirela, V. J. B. (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones. *Archivos venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 37(5), 587-595. Obtenido de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/559/55963207025/55963207025.pdf>
- Levofloxacin. Obtenido de: [http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/05-10\\_levofloxacin.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/05-10_levofloxacin.pdf)
- Ley N° 26842, artículo 26, Obtenido de: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/256661-26842>
- Ley N° 26842, artículo 33, Obtenido de: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/256661-26842>
- López, A. J. S. (2019). Automedicación con antibióticos en habitantes de la comuna tres del municipio de San Juan de Pasto. *Revista Criterios*, 26(1), 37-55. Obtenido de: <http://editorial.umariana.edu.co/revistas/index.php/Criterios/article/view/1962>
- Loyola Cori, R., Factores asociados a la automedicación con antibióticos en el AA. HH. 1° de Mayo Villa María Del Triunfo – 2016, Obtenido de: <http://repositorio.uiqv.edu.pe/handle/20.500.11818/1561>
- Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., & García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(1), 36-49. Obtenido de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300057>
- Martínez Ovalle, V. A. (2019). Prolongación del intervalo QT en pacientes con tuberculosis y uso prolongado de fluoroquinolonas (Doctoral dissertation, Universidad Autónoma de Nuevo León). Obtenido de: <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/18992>
- Morales-Ysuhuaylas, J., & Peralta-Ugarte, E. (2019). Automedicación responsable en estudiantes de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional Hermilio Valdizán. *Revista Peruana De Investigación En Salud*, 3(1), 25-29. Obtenido de: <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/251>
- Müggenburg Rodríguez V., María Cristina, & Pérez Cabrera, Iñiga (2007). Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *Enfermería Universitaria*, 4(1), 35-38. ISSN: 1665-7063. Obtenido en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=358741821004>

- Nogueira-Castillo MA, Castillo-Andamayo D, Orejuela-Ramírez FJ, Andamayo-Flores D. (julio 2018). Factores asociados a la automedicación en pacientes que acuden a Servicios de Odontología de Hospitales del Perú. REH; 28(2):72. Obtenido de: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/3322>
- OMS (2020) Resistencia a los antimicrobianos. Obtenido de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
- OPS, OMS (2021) "Crece el mapa de motivaciones para automedicarse", Obtenido de: <https://www.paho.org/es/noticias/4-3-2021-crece-mapa-motivaciones-para-automedicarse>
- Ordaz, L. G. M., Zenteno, B. E. L., Greene, E. J. D., Weber, F. L. R., & Sevilla, A. S. (2021). Características epidemiológicas de farmacodermias en un hospital privado. ActA Médica Grupo Ángeles, 19(1), 76-80. Obtenido de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2021/am211m.pdf>
- Ortiz, C. P., Fúnez David, O. D., Rubiano Daza, H., García Rojas, C. L., Calderón Ospina, C. A., & Delgado, D. R. (2019). Automedicación en estudiantes de la Sede Neiva de la Universidad Cooperativa de Colombia. Universidad Nacional de Colombia. Obtenido de: <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/25106>
- OTZEN, T. & MANTEROLA C. (2017) Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. Int. J. Morphol., 35(1):227-232, 2017. Obtenido de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Oviedo Córdoba, Haidy, Cortina Navarro, Carolina, Osorio Coronel, Javier Andrés, & Romero Torres, Sandra Marcela. (2021). Realidades de la práctica de la automedicación en estudiantes de la Universidad del Magdalena. Enfermería Global, 20(62), 531-556. Epub 18 de mayo de 2021. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412021000200016&lang=pt](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412021000200016&lang=pt)
- Pérez Isabel, (2021), La automedicación responsable e irresponsable, Obtenido de: <https://hsanagustin.es/la-automedicacion-responsable-e-irresponsable/>
- Pillaca Medina, M., Carrión Domínguez, K., (2016). Automedicación en personas adultas que acuden a boticas del distrito Jesús Nazareno, Ayacucho 2015. Anales de la Facultad de Medicina, 77(4), 387-392. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832016000400011&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832016000400011&lng=es&tlng=es).
- Porto Arceo JA. Reacciones adversas a medicamentos. Generalidades. Criterios de derivación. Protoc diagn ter pediatr. 2019;2:285-95, Obtenido de: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/20\\_ra\\_medicamentos\\_generalidades.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/20_ra_medicamentos_generalidades.pdf)

- Resistencia a los antibióticos (julio 2020), obtenido de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/resistencia-a-los-antibi%C3%B3ticos>
- Rojas Adrianzén, C., Pereyra Elías, R., & Mayta Tristán, P. (2018). Prevalencia y factores asociados a la compra de antimicrobianos sin receta médica, Perú 2016. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 35(3), 400-408. Obtenido de: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342018000300005](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342018000300005)
- Rosas Justiniano, E. (2017). Automedicación en la población del grupo 7 sector III de Villa el Salvador. Lima-Perú. Obtenido de: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1009>
- Salazar Torres, K., Ochoa, A., Encalada, D., Quizhpe, A. (2017). Prevalencia de la automedicación con antibióticos en las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, 2016-2017. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 36(4),130-136. ISSN: 0798-0264. Obtenido de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55952806006>
- Santos Muñoz, L., Jiménez López, G., & Alfonso Orta, I. (2017). Caracterización de las reacciones adversas medicamentosas de baja frecuencia de aparición. *Revista Cubana de Salud Pública*, 44(1). Recuperado de <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/959/1012>
- Sosa Salazar, J. J., & Mendoza Montañez, K. S. (2021). EVALUACIÓN DE LA AUTOMEDICACIÓN DE LOS ANTIBIOTICOS EN EL TRATAMIENTO DEL COVID-19 EN POBLADORES DE URB. CONDEVILLA SAN MARTÍN DE PORRES 2020. Obtenido de: <https://hdl.handle.net/20.500.12970/415>
- Vásquez Julca, L., (2019) Niveles de automedicación en los usuarios de boticas y farmacias en la Ciudad de Chachapoyas 2018. Obtenido de: <http://repositorio.untrm.edu.pe/handle/UNTRM/1641>
- Villanueva Beraun, J. (2021). FACTORES ASOCIADOS A LA AUTOMEDICACIÓN EN USUARIOS QUE ACUDEN A BOTICAS Y FARMACIAS EN TINGO MARIA-2018. Obtenido de: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/2959>
- Villavicencio-Muñoz, H., Juárez-Cusirimay, A., & Pérez-Sierra, H. (2019). Reacciones adversas a medicamentos en el Hospital Regional del Cusco. *Revista De La Sociedad Peruana De Medicina Interna*, 30(3), 134-139. Obtenido de: [http://medicinainterna.net.pe/images/REVISTAS/2017/revista\\_3\\_2017/Reacciones%20adversas%20a%20medicamentos%20Hospital%20Regional%20del%20Cusco.pdf](http://medicinainterna.net.pe/images/REVISTAS/2017/revista_3_2017/Reacciones%20adversas%20a%20medicamentos%20Hospital%20Regional%20del%20Cusco.pdf)
- Yaranga Ñaña, N. M., & Chavez Corisapra, Y. S. (2021). Automedicación con antibióticos y causas que la influyen en pacientes adultos de la Botica “La Principal”, distrito de Comas, Perú, 2020. Obtenido de: <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/handle/ROOSEVELT/298>



# ANEXOS

## Anexo 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

### TITULO: "AUTOMEDICACIÓN Y EFECTOS SECUNDARIOS DEL FÁRMACO LEVOFLOXACINO EN PERSONAS QUE ASISTEN A LA BOTICA BRISTOL. CERCAO DE LIMA JUNIO 2021.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Cómo se relaciona la automedicación a los efectos secundarios del fármaco Levofloxacin en personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar cómo está relacionada la automedicación a los efectos secundarios del fármaco Levofloxacin en personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.</li> </ul>	<p><b>HIPOTESIS GENERAL</b></p> <p><b>H1:</b> Existe una relación entre la automedicación y los efectos secundarios del fármaco Levofloxacin en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.</p>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b> Automedicación</p> <p><b>DIMENSIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>D1:</b> Frecuencia de la automedicación.</li> <li>• <b>D2:</b> Enfermedades asociadas a la automedicación.</li> <li>• <b>D3:</b> Conocimientos sobre los efectos de la automedicación.</li> </ul>	<p><b>TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION</b></p> <p>Tipo no experimental y de nivel descriptivo correlacional simple.</p> <p><b>DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO Y DISEÑO</b></p> <p>Observacional, prospectivo y de corte transversal.</p>
<p><b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la enfermedad o síntoma más frecuente que implica automedicarse y los efectos secundarios que puede producir el fármaco Levofloxacin en personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021?</li> <li>• ¿Cuál es la frecuencia de consumo del fármaco Levofloxacin en personas que asisten a la botica Bristol Cercado de Lima Junio 2021?</li> <li>• ¿Cuál es la relación entre el grado de instrucción con la automedicación del fármaco levofloxacin en personas que asisten a la botica Bristol Cercado de Lima Junio 2021?</li> </ul>	<p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar cuál es la enfermedad o síntoma más frecuente que implica automedicarse y los efectos secundarios que produce el fármaco levofloxacin en personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.</li> <li>• Identificar la frecuencia de consumo del fármaco levofloxacin en personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima Junio 2021.</li> <li>• Identificar la relación entre el grado de instrucción con la automedicación del fármaco levofloxacin en personas que asisten a la botica Bristol Cercado de Lima Junio 2021.</li> </ul>	<p><b>HIPOTESIS ESPECIFICAS</b></p> <p><b>H1:</b> La enfermedad o síntoma más frecuente son los que motivan la automedicación y los efectos secundarios del fármaco levofloxacin en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.</p> <p><b>H2:</b> Existe una alta frecuencia de consumo del fármaco levofloxacin y efectos secundarios en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.</p> <p><b>H3:</b> Existe una relación entre el grado de instrucción con la automedicación y efectos secundarios del fármaco levofloxacin en personas que asisten a la botica Bristol Cercado de Lima Junio 2021.</p>	<p><b>INDICADORES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I1:</b> Consumo de medicamentos en los últimos 6 meses.</li> <li>• <b>I2:</b> Signos y síntomas que propiciaron la automedicación.</li> <li>• <b>I3:</b> Dolores musculo esqueléticos por el consumo inadecuado.</li> </ul> <p><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b> Efectos secundarios de levofloxacin.</p> <p><b>DIMENSIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>D1:</b> Cantidad de efectos secundarios.</li> <li>• <b>D2:</b> Sistema nervioso.</li> <li>• <b>D3:</b> Sistema digestivo.</li> </ul> <p><b>INDICADORES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>I1:</b> Cantidad de informes por pacientes.</li> <li>• <b>I2:</b> Dolor muscular, dolor de cabeza.</li> <li>• <b>I3:</b> Náuseas, dolor abdominal, diarrea.</li> </ul>	<p><b>POBLACION</b></p> <p>Conformado por personas que asisten a la botica Bristol, Cercado de Lima que cumplan con los criterios de inclusión.</p> <p><b>MUESTRA</b></p> <p>Se seleccionó una muestra representativa de 100 personas.</p> <p><b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b></p> <p>Encuesta – cuestionario.</p> <p><b>TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS</b></p> <p>Se procesará en el software estadístico SPSS-25 y en el software Excel, presentado en tablas y gráficas.</p>

**ANEXO 2:****Encuesta**

Automedicación y efectos secundarios del fármaco levofloxacino en personas que asisten a la botica Bristol. Cercado de Lima Junio 2021.

**Autores:** Del Pozo Francia Milagros, Hidalgo Palomino Red Yin

Estamos realizando una encuesta anónima con fines de investigación con el propósito de recopilar información, para poder ejecutar medidas que permitan un mejor uso del fármaco levofloxacino dentro de la comunidad.

Marcar con un (X) la opción que elija.

**I. ASPECTOS GENERALES**

**Genero:**

Femenino  Masculino

**Cuál es su edad**

20 -30  31-40  41-50  51-60  61 a más

**Grado de instrucción**

Primaria  Secundaria  Superior

**Estado civil**

Soltero/a  casado/a  viudo/a  convive

**Padece de alguna enfermedad crónica**

SI  NO

Si responde si, indicar que enfermedad padece:.....

**II. AUTOMEDICACION POR LEVOFLOXACINO**

N°	PREGUNTA	Nunca	A veces	Siempre
1	Usted compra medicamentos con receta médica.			
2	Consumió levofloxacino en los últimos 6 meses.			
3	Usted al adquirir el levofloxacino, solicita información sobre el fármaco al Químico Farmacéutico.			
4	Usted tuvo síntomas o alguna enfermedad que lo motivó a la automedicación.			
5	Con que frecuencia se automedica con levofloxacino.			

6	Sabe usted que el consumo de levofloxacino en adultos mayores les puede causar efectos secundarios musculoesqueléticos, entre ellos la tendinopatía.			
---	--	--	--	--

### III. EFECTOS SECUNDARIOS POR LEVOFLOXACINO

N°	PREGUNTA	SI	NO	NO SE
1	Ha tenido algún síntoma horas después de haber consumido el fármaco levofloxacino.			
2	Usted tuvo más de 1 síntoma después de haber consumido el fármaco levofloxacino.			
3	Usted tuvo síntomas tipo dolor muscular o dolor de cabeza horas después de haber consumido el fármaco levofloxacino.			
4	Usted tuvo síntomas tipo náuseas, dolor abdominal o diarrea horas después de haber consumido el fármaco levofloxacino.			
5	Usted no presentó ningún síntoma horas después de haber consumido el fármaco levofloxacino.			

**Gracias por su colaboración.**

## ANEXO 3: CONSOLIDADO DE RESULTADOS

CONSOLIDADO DE DATOS																	
I. ASPECTOS GENERALES							II. AUTOMEDICACION						III. EFECTOS SECUNDARIOS				
Paciente	Genero	Edad	Grado de instrucción	Estado civil	Padece enfermedad	¿Que enfermedad?	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P1	P2	P3	P4	P5
1	M	5	3	4	SI	DIABETES	1	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2
2	M	4	3	4	SI	RINITIS	1	1	2	1	1	2	3	3	3	3	3
3	M	4	3	4	NO	NINGUNO	1	1	2	1	1	1	2	2	2	3	3
4	M	4	3	4	NO	NINGUNO	1	1	2	1	1	1	2	2	2	3	3
5	M	4	3	4	NO	NINGUNO	1	1	2	1	1	1	2	2	2	3	2
6	M	3	3	4	NO	NINGUNO	1	1	2	1	1	1	2	2	2	3	2
7	M	3	3	4	NO	NINGUNO	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2
8	M	3	3	4	NO	NINGUNO	1	1	1	3	1	1	2	2	2	2	2
9	M	3	3	4	NO	NINGUNO	1	1	1	3	1	1	2	2	2	2	2
10	M	3	3	4	NO	NINGUNO	1	2	1	3	1	1	3	3	3	3	3
11	M	2	3	4	NO	NINGUNO	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2
12	M	2	3	4	NO	NINGUNO	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2
13	M	2	3	2	NO	NINGUNO	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2
14	M	2	3	2	NO	NINGUNO	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2
15	M	2	3	2	NO	NINGUNO	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2
16	M	2	2	2	NO	NINGUNO	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2
17	M	2	2	2	NO	NINGUNO	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2
18	M	2	2	2	NO	NINGUNO	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2
19	M	2	2	1	NO	NINGUNO	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2
20	M	2	2	1	NO	NINGUNO	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2
21	M	2	2	1	NO	NINGUNO	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
22	M	2	2	1	NO	NINGUNO	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
23	M	2	2	1	NO	NINGUNO	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
24	M	1	2	1	NO	NINGUNO	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
25	M	1	2	1	NO	NINGUNO	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
26	M	1	2	1	NO	NINGUNO	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
27	M	1	2	1	NO	NINGUNO	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
28	M	1	2	1	NO	NINGUNO	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
29	M	1	2	1	NO	NINGUNO	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
30	M	1	2	1	NO	NINGUNO	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
31	M	1	2	1	NO	NINGUNO	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
32	M	1	2	1	NO	NINGUNO	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
33	M	1	2	1	NO	NINGUNO	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
34	M	1	2	1	NO	NINGUNO	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
35	M	1	2	1	NO	NINGUNO	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
36	M	1	2	1	NO	NINGUNO	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
37	M	1	2	1	NO	NINGUNO	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
38	M	1	1	1	NO	NINGUNO	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
39	F	4	3	3	SI	OBESIDAD	1	1	3	2	1	1	3	2	2	2	2
40	F	4	3	2	SI	HIPOTIROIDISMO	2	1	3	2	1	2	1	2	2	2	2
41	F	3	3	2	NO	NINGUNO	1	1	3	2	1	1	2	2	2	2	2
42	F	3	3	2	NO	NINGUNO	2	1	3	2	1	1	2	2	2	2	2
43	F	3	3	2	NO	NINGUNO	2	1	3	2	1	1	2	2	2	2	2
44	F	3	3	2	NO	NINGUNO	2	1	3	2	1	1	2	2	2	2	2
45	F	3	3	2	NO	NINGUNO	2	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2
46	F	3	3	2	NO	NINGUNO	2	2	2	2	1	1	3	3	3	3	3
47	F	3	3	2	NO	NINGUNO	2	2	2	2	1	1	3	2	2	3	3
48	F	3	3	2	SI	DIABETES	3	2	2	2	1	1	3	2	2	3	2
49	F	3	3	2	SI	DIABETES	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
50	F	3	3	2	SI	DIABETES	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2

51	F	3	3	2	SI	DIABETES	3	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2
52	F	2	3	2	NO	NINGUNO	3	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2
53	F	2	3	2	NO	NINGUNO	3	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2
54	F	2	3	2	NO	NINGUNO	3	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2
55	F	2	3	2	NO	NINGUNO	3	2	1	3	2	1	2	2	2	2	2
56	F	2	3	2	NO	NINGUNO	3	2	1	3	2	1	2	2	2	2	2
57	F	2	3	2	NO	NINGUNO	3	2	1	3	2	1	2	2	2	2	2
58	F	2	3	2	NO	NINGUNO	3	2	1	3	2	1	2	2	2	2	2
59	F	2	3	4	NO	NINGUNO	3	2	1	3	2	1	3	3	3	3	3
60	F	2	3	4	NO	NINGUNO	3	1	1	2	1	1	3	3	3	3	3
61	F	2	3	4	NO	NINGUNO	3	1	1	2	1	1	3	3	3	3	3
62	F	2	3	4	NO	NINGUNO	3	1	1	2	1	1	3	3	3	3	3
63	F	2	3	1	NO	NINGUNO	3	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
64	F	2	3	1	NO	NINGUNO	3	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
65	F	2	3	1	NO	NINGUNO	3	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
66	F	2	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
67	F	2	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
68	F	2	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
69	F	2	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
70	F	2	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
71	F	2	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
72	F	2	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
73	F	2	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
74	F	2	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
75	F	2	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	3	1	1	2	2	2	2	2
76	F	1	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	3	1	1	2	2	2	2	1
77	F	1	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	3	1	1	2	2	2	2	2
78	F	1	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	3	1	1	2	2	2	2	2
79	F	1	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	3	1	1	3	2	2	2	2
80	F	1	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2
81	F	1	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
82	F	1	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
83	F	1	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
84	F	1	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
85	F	1	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
86	F	1	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
87	F	1	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
88	F	1	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
89	F	1	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
90	F	1	3	1	NO	NINGUNO	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
91	F	1	2	1	NO	NINGUNO	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
92	F	1	2	1	NO	NINGUNO	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
93	F	1	2	1	NO	NINGUNO	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
94	F	1	2	1	NO	NINGUNO	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3
95	F	1	2	1	NO	NINGUNO	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	3
96	F	1	2	1	NO	NINGUNO	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
97	F	1	2	1	NO	NINGUNO	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
98	F	1	2	1	NO	NINGUNO	2	1	1	2	3	1	2	2	2	2	2
99	F	5	1	3	SI	DIABETES	2	1	2	2	1	3	2	2	2	2	2
100	F	5	1	3	SI	DIABETES	1	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2

**ANEXO 4. Cronograma de realización de la encuesta**

<b>Actividad</b>	<b>Lugar y Fecha</b>	<b>Nº encuestas realizadas</b>
Aplicación de la encuesta	BOTICA BRISTOL, CERCADO DE LIMA 01 junio 2021	15
Aplicación de encuesta	BOTICA BRISTOL, CERCADO DE LIMA 03 junio 2021	15
Aplicación de encuesta	BOTICA BRISTOL, CERCADO DE LIMA 05 junio 2021	15
Aplicación de encuesta	BOTICA BRISTOL, CERCADO DE LIMA 07 junio 2021	15
Aplicación de encuesta	BOTICA BRISTOL, CERCADO DE LIMA 08 junio 2021	15
Aplicación de encuesta	BOTICA BRISTOL, CERCADO DE LIMA 09 junio 2021	15
Aplicación de encuesta	BOTICA BRISTOL, CERCADO DE LIMA 10 junio 2021	10
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>

## Anexo 5. Testimonios fotográficos



**Imagen N°1:** Encuestador, preparado con los implementos de bioseguridad.



**Imagen 2 y 3:** Realizando la encuesta a las personas que asisten a la botica Bristol.





**Imagen N° 4:** Realizando la encuesta a las personas que asisten a la botica Bristol.



**Imagen 5 y 6:** Testimonio fotográfico de la Botica Bristol S.A.C, Cercado de Lima, ubicado Av. Alfonso Ugarte 755

## Anexo 6: FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

### FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

#### I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del experto: CHURANGO VALDEZ JAVIER

1.2 Grado académico: MAGISTER

1.3 Cargo e institución donde labora: DOCENTE UNID

1.4. Título de la Investigación: "AUTOMEDICACIÓN Y EFECTOS SECUNDARIOS DEL FÁRMACO LEVOFLOXACINO EN PERSONAS QUE ASISTEN A LA BOTICA BRISTOL. CERCADO DE LIMA JUNIO 2021"

1.5. Autor del instrumento: Del Pozo Francia Milagros Elena - Hidalgo Palomino Red Yin

1.6. Nombre del instrumento: JUICIO DE EXPERTOS UNID

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL					X	
TOTAL					X	

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : 80%

VALORACION CUALITATIVA: MUY BUENO

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICA

Lugar y fecha: 01 de mayo 2021

  
 Javier Churango Valdez  
 Químico Farmacéutico  
 C.Q.F.P. N° 00750 R.N.M. N° 04  
 D.N.I. N° 07403292

**FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I. DATOS GENERALES**

1.1. Apellidos y nombres del experto: **MONTELLANOS CABRERA HENRY**

1.2. Grado académico: **MAGISTER**

1.3. Cargo e institución donde labora: **DOCENTE IML**

1.4. Título de la Investigación: **"AUTOMEDICACIÓN Y EFECTOS SECUNDARIOS DEL FÁRMACO LEVOFLOXACINO EN PERSONAS QUE ASISTEN A LA BOTICA BRISTOL. CERCADO DE LIMA JUNIO 2021"**

1.5. Autor del instrumento: **Del Pozo Francia Milagros Elena - Hidalgo Palomino Red Yin**

1.6. Nombre del instrumento: **JUICIO DE EXPERTOS UNID**

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
<b>SUB TOTAL</b>					X	
<b>TOTAL</b>					X	

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : 80%

VALORACION CUALITATIVA: **MUY BUENO**

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: **APLICA**

Lugar y fecha: **01 de mayo 2021**



Mg. Q.F. Tox. Henry S. Mantellanos Cabrera  
Químico Farmacéutico  
Especialidad en Toxicología y Química Legal  
C.I. F.P. 7570 RNE 090  
DNI: 25796967

**FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS**

**1. DATOS GENERALES**

1.1 Apellidos y nombres del experto: HUAMAN GUTIERREZ JORGE

1.2. Grado académico: MAGISTER

1.3. Cargo e institución donde labora: DOCENTE

1.4. Título de la Investigación: "AUTOMEDICACIÓN Y EFECTOS SECUNDARIOS DEL FÁRMACO LEVOFLOXACINO EN PERSONAS QUE ASISTEN A LA BOTICA BRISTOL. CERCADO DE LIMA JUNIO 2021"

1.5. Autor del instrumento: Del Pozo Francia Milagros Elena - Hidalgo Palomino Red Yin

1.6. Nombre del instrumento: JUICIO DE EXPERTOS UNID

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
SUB TOTAL					X	
TOTAL					X	

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : 80%

VALORACION CUALITATIVA: MUY BUENO

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICA

Lima, 01 de mayo 2021

Handwritten signature: HUAMAN GUTIERREZ JUAN  
 Stamp: SQF - Juan Orlando Huaman Gutierrez  
 QUÍMICO FARMACÉUTICO  
 CQFDL 9493-L  
 DOCENTE