

**NOMBRE DEL TRABAJO:**  
PREVALENCIA DE USO DE QUINOLONAS EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA BOTICA SALUD FARMA, TRUJILLO, LA LIBERTAD - 2023

**ASESOR:**

- Mg. Rojas Aire, Carlos Max

**AUTORES:**

- Bach. Rodriguez Mozo, Vanesa Jackelin
- Bach. Aranda Ruiz, Alcira

**RESUMEN DEL SOFTWARE DE DETECCIÓN DE SIMILITUDES**

The screenshot shows a plagiarism detection report with the following details:

- NOMBRE DEL TRABAJO:** TESIS - ARANDA Y RODRIGUEZ.docx
- RECUENTO DE PALABRAS:** 12626 Words
- RECUENTO DE CARACTERES:** 70303 Characters
- RECUENTO DE PÁGINAS:** 63 Pages
- TAMAÑO DEL ARCHIVO:** 3.2MB
- FECHA DE ENTREGA:** Oct 11, 2023 4:48 PM GMT-5
- FECHA DEL INFORME:** Oct 11, 2023 4:49 PM GMT-5

**14% de similitud general**  
El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos:

- 14% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones

**Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)



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

**TESIS  
PREVALENCIA DE USO DE QUINOLONAS EN USUARIOS QUE  
ACUDEN A LA BOTICA SALUD FARMA, TRUJILLO, LA  
LIBERTAD - 2023**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
QUÍMICO FARMACÉUTO**

**AUTORES**

Bach. Rodriguez Mozo, Vanesa Jackelin

Bach. Aranda Ruiz, Alcira

**ASESOR**

Mg. Rojas Aire, Carlos Max

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Salud Pública

**Huancayo – Perú**

**2023**

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar esta tesis con mucho amor y cariño a mis hijos Fabricio y Gino, quienes son el motor y motivo para seguir adelante. A mis padres, Bladimir y Juana, por inculcarme buenos valores, por sus consejos y su apoyo incondicional, que me dieron fuerza en los momentos más difíciles para no rendirme, seguir adelante y lograr mi objetivo. A mi pareja Jerbin padre de mis hijos por su amor incondicional, por creer en mí, por tenerme paciencia y brindarme apoyo moral y económico durante la carrera universitaria. A mis hermanas Gisela, Diana y hermano Dayron por apoyarme con el cuidado de mis niños durante el tiempo que curse la carrera universitaria, y por los consejos que me ayudaron a no rendirme en el camino.

**Vanesa Yackelin Rodriguez Mozo.**

Quiero dedicar esta tesis con todo mi amor y cariño a mi familia, quienes son lo mejor y más valioso que Dios me ha dado, en especial a mi hija Nahia Mikella que es mi mejor regalo divino y que llego a mi vida para ser mi fuente de motivación, inspiración y fortaleza de continuar cumpliendo cada objetivo trazado y así darle un futuro mejor. A mis padres Feliciano y Dorila por haberme forjado con buenos valores y por brindarme su apoyo moral e incondicional, lo que me ayudo a culminar mi objetivo. A mi pareja Jaiso padre de mi hija, por su amor, confianza, apoyo moral e incondicional durante mi carrera universitaria.

**Alcira Aranda Ruiz**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradecer a Dios, por guiar nuestro camino y permitirnos culminar con éxito nuestra carrera de Farmacia y Bioquímica. Agradecer también al director de esta tesis. Gracias por la confianza ofrecida desde que llegamos a esta Facultad. Agradecemos a nuestros formadores, personas de gran sabiduría, quienes se han esforzado por ayudarnos a llegar al punto en que nos encontramos. Agradecer también a nuestros amigos y familiares por el apoyo incondicional que nos han brindado.

**Los investigadores.**

**JURADOS**

**PRESIDENTE**

Dr. Churango Valdez, Javier Florentino

**SECRETARIA**

Mg. Solgorre Contreras, Enrique Juan

**VOCAL**

Mg. Rojas Aire, Mery

**SUPLENTE**

Mg. Huanca Gabriel Isaias Loyolo

## **DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD**

Yo, **VANESA JACKELIN RODRÍGUEZ MOZO**, de nacionalidad peruana, identificada con DNI N° 71779443, de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Estomatología, autora de la tesis titulada “PREVALENCIA DE USO DE QUINOLONAS EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA BOTICA SALUD FARMA, TRUJILLO, LA LIBERTAD - 2023”.

### **DECLARACIÓN BAJO JURAMENTO:**

QUE TODA LA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ, siendo resultado del esfuerzo personal, que no ha sido copiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor; En este sentido somos conscientes de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarios y/o legales.

Lima, 10 de setiembre de 2023



**VANESA JACKELIN RODRÍGUEZ MOZO**



**HUELLA DIGITAL**

## **DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD**

Yo, **ALCIRA ARANDA RUIZ**, de nacionalidad peruana, identificada con DNI N° 47655860, de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Estomatología, autora de la tesis titulada “PREVALENCIA DE USO DE QUINOLONAS EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA BOTICA SALUD FARMA, TRUJILLO, LA LIBERTAD - 2023”.

### **DECLARACIÓN BAJO JURAMENTO:**

QUE TODA LA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ, siendo resultado del esfuerzo personal, que no ha sido copiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor; En este sentido somos conscientes de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarios y/o legales.

Lima, 10 de setiembre de 2023



**ALCIRA ARANDA RUIZ**



**HUELLA DIGITAL**

## ÍNDICE

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v-vi
Índice	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	10
<b>II. MÉTODO</b>	21
2.1. Tipo y diseño de investigación	21
2.2. Operacionalización de variables	22
2.3. Población, muestra y muestreo	23
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
2.5. Procedimiento	24
2.6. Método de análisis de datos	24
2.7. Aspectos éticos	24
<b>III. RESULTADOS</b>	25
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	37
<b>V. CONCLUSIONES</b>	40
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	41
<b>REFERENCIAS</b>	42
<b>ANEXOS</b>	46



## RESUMEN

Los antibióticos constituyen una herramienta valiosa para combatir las enfermedades infecciosas. Las quinolonas, antimicrobianos sintéticos de amplio espectro, son utilizados con mucha frecuencia para el tratamiento de infecciones, convirtiéndose en un elemento muy importante, sobre todo en países de bajos recursos; sin embargo, la resistencia es cada vez más frecuente y se convierte en un problema de salud pública mundial. **Objetivo.** Determinar la prevalencia de uso de quinolonas en usuarios de la botica Salud Farma del distrito de Trujillo, 2023. **Método.** Se utilizó un diseño de estudio de tipo observacional, descriptivo, de corte transversal. Se aplicó el método de muestreo por conveniencia, y fueron seleccionados 56 usuarios de ambos sexos, mayores de 18 años. La técnica empleada fue desarrollada a través de una encuesta en *Google Forms*. **Resultados.** La prevalencia de consumo de quinolonas fue del 94.6%, una prevalencia elevada. En varones fue del 100% y en mujeres del 91.9%. Según grupos etarios, las prevalencias de consumo de quinolonas se incrementan con la edad; de 18 a 34 años (90.9%), de 35 a 49 (95.8%) y de 50 a 73 años (100%). No se encontraron diferencias en las tasas de prevalencia según nivel de instrucción, ni tipo de ocupación. Se encontraron diferencias de prevalencia según estado civil, siendo mayor en los casados o convivientes (97.1%) que en los solteros (89.5%). Igualmente se encontraron mayores prevalencias en las personas con ingreso mayor al sueldo mínimo en comparación con los perciben menos del sueldo mínimo. También se encontraron diferencias en cuanto al tipo de situación laboral, siendo mayor en las personas con trabajo, ya sea dependientes (100%) o independientes (93.8%), en comparación con las personas sin trabajo (83.3%). Las afecciones de salud más frecuentes fueron las infecciones de las vías urinarias (54.7%), las infecciones estomacales (17%), las infecciones de las vías respiratorias (11.3%), el dolor dental (9.4%) y la fiebre (3.8%). Las quinolonas más utilizadas fueron el ciprofloxacino (67.9%), el levofloxacino (26.4%), y el Norfloxacino (5.7%). La proporción de usuarios que se automedican con quinolonas, fue del 56.6%, mientras que el 43.4% los utiliza con prescripción médica. **Conclusiones.** La prevalencia de uso fue elevada, al igual que la proporción de personas que se automedican con quinolonas.

**Palabras clave:** Quinolonas, prevalencia, automedicación, resistencia antimicrobiana.

## ABSTRACT

Antibiotics are a valuable tool for combating infectious diseases. Quinolones, broad-spectrum synthetic antimicrobials, are frequently used in the treatment of infections, becoming a crucial element, especially in low-resource countries. However, resistance is becoming increasingly common, posing a global public health problem. **OBJETIVE:** Determine the prevalence of quinolone use in users of Salud Farma pharmacy in the district of Trujillo, 2023. **METHOD:** An observational, descriptive, cross-sectional study design was used. The convenience sampling method was applied, and 56 users of both genders, over 18 years old, were selected. The technique used was implemented through a survey on Google Forms. **RESULTS:** The prevalence of quinolone consumption was 94.6%, indicating a high prevalence. In males, it was 100%, and in females, it was 91.9%. According to age groups, the prevalence of quinolone consumption increased with age: 18 to 34 years (90.9%), 35 to 49 years (95.8%), and 50 to 73 years (100%). No differences were found in prevalence rates based on educational level or type of occupation. Differences in prevalence were found based on marital status, with higher prevalence in married or cohabiting individuals (97.1%) compared to singles (89.5%). Similarly, higher prevalences were found in individuals with income higher than the minimum wage compared to those earning less than the minimum wage. Differences were also found in terms of employment status, with higher prevalence in employed individuals, whether dependent (100%) or independent (93.8%), compared to unemployed individuals (83.3%). The most common health conditions were urinary tract infections (54.7%), stomach infections (17%), respiratory tract infections (11.3%), dental pain (9.4%), and fever (3.8%). The most used quinolones were ciprofloxacin (67.9%), levofloxacin (26.4%), and norfloxacin (5.7%). The proportion of users who self-medicate with quinolones was 56.6%, while 43.4% used them with a medical prescription. **CONCLUSIONS:** The prevalence of use was high, as was the proportion of individuals who self-medicate with quinolones.

**Keywords:** Quinolones, prevalence, self-medication, antimicrobial resistance



LUCÍA SOLEDAD ALVÁREZ FERNÁNDEZ LÓPEZ  
Docente Traductor Inglés  
CENTRO DE IDIOMAS

## I. INTRODUCCIÓN

Los antibióticos constituyen una herramienta clave para combatir las enfermedades infecciosas, y desde que fueron descubiertas, casi de forma casual, allá por los años de 1920 por Alexander Fleming, su uso ha permitido salvar millones de vida y disminuir así la morbimortalidad asociada a estas patologías infecciosas. Existe una gran diversidad de enfermedades infecciosas en las que su uso está correctamente indicado; sin embargo, al diagnosticar una enfermedad infecciosa bacteriana no siempre es recomendable iniciar un tratamiento con antibióticos. En algunos países primero se inicia con la observación activa y solo se tratan casos de pacientes vulnerables, evoluciones atípicas o tórpidas o en presencia de complicaciones, ello con el fin de disminuir la aparición de resistencia a agentes antimicrobianos, y disminuir el riesgo de resistencia antimicrobiana, que como sabemos plantea una grave amenaza para la salud pública en el mundo. (1)

Las quinolonas pertenecen al grupo de antimicrobianos sintéticos de amplio espectro, cuyo objetivo es atacar la síntesis del ADN del agresor, conduciendo a la muerte celular bacteriana mediante la fragmentación cromosómica; y son utilizados con mucha frecuencia para el tratamiento de infecciones, ya sea en tratamientos ambulatorios u hospitalarias, convirtiéndose en un elemento muy importante, sobre todo en los países de bajos recursos, gracias a su gran disponibilidad en forma de genéricos, que disminuyen significativamente el costo del tratamiento. Su efectividad se debe a su alta biodisponibilidad, nivel de seguridad y forma de administración que puede ser enteral o parenteral; motivo por la que han sido usados de forma indiscriminada en diferentes campos productivos como el de la agricultura, la ganadería y en el procesamiento de alimentos, que la han llevado al incremento de resistencia a quinolonas asociado a la exposición frecuente de diversos microorganismos. (2)

El uso de las quinolonas data desde 1962, con el Ácido nalidixico, un fármaco sintético de acción bactericida contra especies del género *Enterobacteriaceae*, le siguió la Ciprofloxacina como uno de los medicamentos de elección en infecciones urinarias, con bajas tasas de resistencia bacteriana, posteriores cambios en su estructura química permitieron mejorar las propiedades farmacológicas, iniciándose el uso generalizado de las fluoroquinolonas, por su potente actividad frente a un amplio espectro de bacterias grampositivas y gramnegativas, y por su administración eficaz por vía oral, usándose en

infecciones de las vías respiratorias inferiores, del tracto urinario, cutáneos y de tejidos blandos, así como infecciones transmitidas sexualmente. (3)

La resistencia a los antibióticos es cada vez más frecuente y se convierte en un problema en la práctica clínica con el que los médicos tienen que lidiar asiduamente, en ese sentido, las quinolonas han sufrido modificaciones en su centro de acción y los agentes microbianos adquieren resistencia generado por mutaciones espontáneas a nivel cromosómico de las enzimas ADN girasa y topoisomerasa IV perdiendo la afinidad por el antibiótico. Las cepas portadoras de resistencia a quinolonas ya han sido descritas, por ejemplo, en Uruguay, el año 2008 en el que se identificó resistencia en la población adulta y luego en la población pediátrica. (4)

Queda claro entonces que, la resistencia a los antimicrobianos se ha convertido en un problema de salud pública mundial que puede tener serias repercusiones no solo en la salud humana, sino también en la sanidad animal, vegetal y en el medio ambiente, generado por el uso inadecuado y excesivo de los antibióticos. No en vano la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su reporte global sobre la vigilancia de resistencia antimicrobiana del año 2014, alerta a la comunidad mundial sobre los elevados porcentajes de resistencia a las cefalosporinas de tercera generación, elevados niveles de resistencia para el *S. aureus* meticilino resistente y una reducida susceptibilidad a la penicilina del *Streptococcus pneumoniae*. Asimismo, se ha calculado el impacto económico en un escenario de continuo incremento de la resistencia antibacteriana hacia el año 2050, estimándose que podrían ocurrir hasta diez millones de muertes al año y una reducción del producto bruto interno entre el 2 % y el 3,5 % en el mundo. (5)

En este contexto, el presente proyecto busca determinar la prevalencia de uso de los antimicrobianos quinolónicos en los usuarios de la botica Salud Farma de Trujillo, conocer los diversos factores que se asocian a su consumo y determinar la proporción de usuarios que se automedican, como una forma de contribuir en la concientización y orientar a la comunidad sobre el uso inadecuado de los antimicrobianos y el riesgo de su uso excesivo como factor de riesgo de resistencia antimicrobiana.

Por lo anteriormente expuesto, los investigadores plantean el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es la prevalencia de uso de quinolonas en usuarios de la botica Salud Farma del distrito de Trujillo, 2023?

Asimismo, se generan las siguientes preguntas específicas:

1. ¿Cuáles son los factores asociados al uso de quinolonas?
2. ¿Cuáles son las afecciones más frecuentes para el uso de quinolonas?
3. ¿Cuáles son las quinolonas más utilizadas?
4. ¿Cuáles es la proporción de usuarios que se auto medican con quinolonas?

Los factores de la resistencia antimicrobiana tienen múltiples raíces; sin embargo, existe una alta conexión entre su uso indiscriminado y la emergencia de microorganismos resistentes, así, por ejemplo, en países de menores recursos la resistencia se explica, entre otros factores, por la automedicación masificada, acceso libre a la compra de antimicrobianos, ausencia de políticas de uso racional de medicamentos, y las infecciones asociadas a la atención de salud. Otro factor, no menos importante, es la falta de recursos diagnósticos oportunos y precisos que orienten los fármacos de elección más susceptibles para la contención de la resistencia antimicrobiana. Promover el uso adecuado de los antimicrobianos, en especial de las quinolonas, ayudará a mejorar los resultados clínicos y económicos de la atención en salud, evitando la resistencia microbiana y disminuyendo la diseminación de infecciones causadas por microorganismos resistentes. (6)

En ese sentido, el presente trabajo tiene como objetivo principal: Determinar la prevalencia de uso de quinolonas en usuarios de la botica Salud Farma del distrito de Trujillo, 2023.

Los objetivos específicos son:

1. Conocer los factores asociados al uso de quinolonas.
2. Conocer las afecciones más frecuentes para el uso de quinolonas.
3. Conocer cuáles son las quinolonas más utilizadas.
4. Determinar la proporción de usuarios que se auto medican con quinolonas.

Antecedentes nacionales:

**Rojas-Moreno E. (2023)**, en su tesis de investigación desarrollado con el objetivo de determinar la prevalencia del uso de antibióticos en pacientes que acuden a la Botica Central durante los meses de septiembre a noviembre del 2021 en el distrito de San Marcos, Cajamarca. El diseño de investigación fue de tipo no experimental, observacional,

descriptivo de corte transversal con enfoque cuantitativo. La muestra fue de 282 pacientes, de ambos sexos, mayores de 18 a más años. La técnica de recolección de datos se realizó a través de una encuesta. Los resultados mostraron que, el 40% consumió antibiótico por presentar afecciones respiratorias agudas, el antibiótico más demandado fue la amoxicilina con 33.7%, la presentación más común fue en tabletas y cápsulas con el 45.4%, la prevalencia de periodo de uso de antibióticos fue del 93.6% y prevalencia puntual 35.8%. El estudio concluye afirmando que existe una alta iniciativa de consumo de antibiótico debidas a infecciones respiratorias y su consumo más frecuente fue por vía oral. (7)

**Rojas-Sánchez T. (2022)**, en su trabajo de investigación desarrollado con el objetivo de determinar la prevalencia de uso de antibióticos en pobladores del asentamiento humano Alan García, en el distrito La Esperanza, Trujillo, durante el periodo de julio a diciembre del 2020. El diseño de estudio fue de tipo observacional, descriptivo no experimental, con enfoque cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 111 pobladores, de entre 18 a 60 años. La técnica de recolección de datos fue la entrevista aplicada vía online. Los resultados del estudio encontraron una prevalencia del 58.6% para el consumo de antibióticos, siendo las afecciones más frecuentes las infecciones respiratorias agudas; la forma farmacéutica más utilizada fueron las tabletas y/o cápsulas con el 72.7% y el antibiótico con mayor demanda fue la azitromicina con el 30.3%. Se concluye que la prevalencia puntual del uso de antibióticos en los pobladores del asentamiento humano Alan García fue de 83.8%. (8)

**Valiente-Mejía R. (2022)**, en su tesis de investigación desarrollado con el objetivo de determinar la prevalencia de uso de antibióticos en pobladores del distrito de Moro, Áncash durante los meses de enero a marzo del 2021. El diseño de estudio fue de tipo observacional, no experimental, descriptivo, de corte transversal con enfoque cuantitativo. La muestra estuvo constituida por 204 pobladores. Los resultados mostraron una prevalencia de uso de antibióticos del 86.3%, las afecciones más frecuentes fueron las infecciones respiratorias agudas con el 89,2%; el antibiótico más demandado fue la amoxicilina con el 81,3%; y el 98,9% de pobladores utilizan los antibióticos en forma de tabletas y/o cápsulas. El estudio concluye afirmando que se encontró una prevalencia de uso de antibióticos elevada. (9)

**Leal-Vera C. (2018)**, en su estudio de investigación desarrollado con el objetivo de determinar la prevalencia de uso de antibióticos en pobladores del sector Manuel Arévalo, distrito La Esperanza – Trujillo, durante el período de enero - abril 2018. El diseño de estudio

fue no experimental, observacional, descriptivo de corte transversal con enfoque cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 250 pobladores a quienes se les aplicó encuestas para recolectar información. Los resultados mostraron una prevalencia lápsica de uso de antibióticos del 66% y una prevalencia de punto del 34%. Las afecciones más frecuentes fueron las infecciones respiratorias, con el 48%, las infecciones gastrointestinales con el 26% y las infecciones urinarias (26%). La forma más utilizada fueron las tabletas con el 70%, y el antibiótico con mayor demanda fue la amoxicilina con el 86%. El estudio concluye afirmando que la prevalencia de uso de antibióticos fue elevada. (10)

**Roldan-Cribillero C. (2017)**, en su estudio de investigación desarrollado con el objetivo de determinar la prevalencia de uso de antibióticos en la Urbanización Las Brisas, distrito de Nuevo Chimbote, Áncash, durante el periodo enero – abril 2015. El diseño de estudio fue de tipo observacional, descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 286 personas de ambos sexos, con edades entre 31-50 años, el 37,8% fue de sexo femenino; el 38,5% tuvo secundaria completa; el 55,2% refirió tener ingresos entre uno y dos sueldos mínimos. La prevalencia de uso de antibióticos fue del 82%, la mayor parte utilizada en forma de tabletas con el 86,3%; el 65,8% fueron adquiridos como medicamentos comerciales. La amoxicilina fue el fármaco más frecuente con 36,8%. El lugar donde acuden para atender sus problemas de salud y adquirir los antibióticos fueron las farmacias (44.4%) y boticas; las afecciones más frecuentes fueron las infecciones de vías respiratorias con el 48,7%. La recomendación del médico fue la principal fuente de uso con 55,6%. Respecto al conocimiento de indicaciones de uso, el 56,0% refiere conocerlo, el 39,3% conoce la posología; el 38,46% conoce la frecuencia de administración y el 56,41% no identificaron los efectos adversos. El estudio concluye afirmando que existe una elevada prevalencia de uso de antibióticos. (11)

#### Antecedentes internacionales:

**Ríos-Laorden J. & et al. (2022)**, en su estudio de investigación desarrollado con el objetivo de obtener un mapa de prescripción de antibióticos por edades en procesos infecciosos, en el ámbito de la atención primaria en menores de 14 años, Albacete, España. El diseño de estudio fue de tipo observacional, descriptivo de corte transversal, de uso de antibióticos con prescripción. La muestra fueron todos los niños que, durante el periodo del estudio, de enero de 2017 a diciembre de 2019, han recibido la prescripción de un antibiótico. Los resultados

del estudio mostraron que, durante el 2017 se prescribieron antibiótico de entre un 12% y 14% más que en 2018 y 2019, respectivamente. El 2018 un 31,4% de la población estudiada recibió al menos la prescripción de un antibiótico en el año, mientras que en el 2019 este valor fue 35,8%. En el caso de dos prescripciones al año, el valor fue 15,4% en 2018 y 14,4% en 2019. La prescripción del grupo de penicilinas sensibles a betalactamasas ha pasado de 1,7% en 2017 a 7,7% en 2019, mientras que en el grupo de los macrólidos ha sido a la inversa, pasando de 19,6% en 2017 a 14,9% en 2019. El estudio concluye mencionando que se confirma el elevado consumo de antibióticos, especialmente en el grupo de 0-4 años, así como la mala selección de determinados grupos de antibióticos, como macrólidos y cefalosporinas, en patologías en las que no son de primera elección. (12)

**Estigarribia G. & et al. (2021)**, en su estudio de investigación desarrollado con el objetivo de determinar la frecuencia puntual de uso de antibióticos en el Hospital General del Departamento de San Pedro Paraguay - Corea en el 2019. El diseño del estudio fue de tipo observacional, descriptivo de corte transversal, sobre el uso de antibióticos. La muestra estuvo conformada por 62 pacientes hospitalizados del 26 al 29 de agosto 2019. Los resultados mostraron que, el 53,23 % fueron del sexo femenino, el 19,35% se encontraba entre los 21 a 27 años de edad. La prevalencia de uso de antibióticos fue del 91,94 %, de los cuales 38,60% fue para una profilaxis y 61,40 % para tratamiento terapéutico. La afección más frecuente fue la neumonía (31,43%). Entre los casos terapéuticos, se observó que el 94,29 % fue de uso empírico. Las familias de antibióticos empleados con mayor frecuencia fueron: cefalosporina de primera y tercera generación 25,64 %. Se observó un 52,63 % de uso no adecuado de antibióticos. El estudio concluye afirmando que, existe una elevada prevalencia de uso de antimicrobianos y una importante proporción de uso inadecuado. (13)

**Salazar K, Ochoa A, Encalada D, Quizhpe A. (2017)**, en su estudio de investigación desarrollado con el objetivo de determinar prevalencia de automedicación con antibióticos en adultos de 18 a 64 años de edad de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, periodo 2016-2017, Ecuador; y describir las características de los consumidores. El diseño de estudio fue de tipo observacional, descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 419 participantes de ambos sexos, que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. La técnica de recolección de datos se realizó a través de la aplicación de un cuestionario aplicado a la población objetivo. Los resultados mostraron que, la prevalencia de automedicación con antibióticos fue del 49,4%; de ellos, la mayor proporción de



automedicación fue en las mujeres 26,26%; el 21,24% eran casados; el nivel secundario fue el más prevalente 17,18%; el 15,51% eran empleados privados y el 23,39% de los participantes tenían ingresos económicos menores a 700 dólares. La recomendación para la automedicación fue del farmacéutico (34.4%), de un familiar (17.4%) y de un amigo (9.8%). El fármaco más frecuente fue la amoxicilina (28.2%), ampicilina (16.2%), metronidazol (3.8%) y la amoxicilina + ácido clavulánico (3.3%). Los síntomas más frecuentes fueron, gripe (30.8%), dolor de garganta (24.8%) y sospecha de infección pulmonar (10.3%). El estudio concluye que, la automedicación con antibióticos en las parroquias de la ciudad de Cuenca es elevada característica en los países en vías de desarrollo. (14)

**Nicieza-García M. & et al. (2021)**, en su estudio de investigación desarrollado con el objetivo de estudiar la evolución del consumo de antibióticos en población adulta en el ámbito de Atención Primaria del Servicio de Salud del Principado de Asturias durante el periodo 2014 a 2020, España. El diseño de estudio fue de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y se analizaron datos de la sección de farmacia de la cinta de facturación de recetas que envía el Colegio Oficial de Farmacéuticos mensualmente a la Subdirección de Infraestructuras y Servicios Técnicos del Servicio de Salud del Principado de Asturias, que contiene toda la información incluida en una receta. El estudio consideró a toda persona adulta asegurada a fin de analizar las prescripciones de antibióticos desde las consultas de medicina familiar. Los resultados mostraron que, la prevalencia media de uso de antibióticos para el periodo 2014 a 2019 fue de 32,2% y 23,9% en 2020, que significa un descenso relativo del 25,8%. El consumo de antibióticos de espectro reducido se mantuvo estable de 19,4% en 2014 a 19,3% en 2020. En el periodo de marzo a diciembre de 2020, el consumo de antibióticos se redujo un 28,6% respecto al mismo periodo de 2019. El estudio concluye mencionando que, para el periodo 2014 al 2020 el consumo de antibióticos disminuyó, especialmente a partir de la pandemia por COVID-19, con estabilización del consumo de antibióticos de espectro reducido respecto al total. (15)

Aspectos teóricos conceptuales

Antibióticos:

Los antibióticos, son un grupo de agentes antimicrobianos cuya actividad está centrada en bloquear la acción de las bacterias. Por su parte, los antimicrobianos son compuestos naturales producidas por un organismo vivo, ya sea hongo o bacteria, capaz de provocar la

muerte o detener el crecimiento de las bacterias. Los antibióticos están conformados por un grupo heterogéneo de principios activos con acciones farmacocinético y farmacodinámico diferentes, orientados a acción específica sobre la estructura o función de la bacteria, con alta potencia biológica a mínimas concentraciones y baja toxicidad para el hombre. La antibioticoterapia es la acción destinada a controlar, disminuir o eliminar el número de microorganismos viables, coadyuvando con el sistema inmunológico para el restablecimiento de sus funciones con normalidad.

Los antibióticos pueden clasificarse con diferentes criterios, así tenemos:

Por el efecto que producen en las bacterias:

- Bactericidas: producen la muerte bacteriana.
- Bacteriostáticos: inhiben el crecimiento bacteriano.

Por el espectro de acción, que puede ejercer su acción sobre diferentes tipos de bacterias.

- De amplio espectro: afecta un amplio número de bacterias Gram (+) y Gram (-).
- De espectro reducido: afecta a un número reducido o grupo de bacterias Gram (+) o Gram (-)

Por su mecanismo de acción:

- Inhiben la síntesis de la pared celular bacteriana
- Actúan sobre la membrana citoplasmática
- Inhiben la síntesis de ácidos nucleicos bacteriano
- Inhibición de la síntesis proteica
- Actúan sobre su metabolismo. (16)

Quinolonas:

Las quinolonas son un grupo de antimicrobianos sintéticos de amplio espectro cuya función es inhibir las enzimas indispensables para la síntesis del ADN llevando a la muerte celular bacteriana mediante la fragmentación cromosómica. Su principal actividad es bactericida sujeta a concentraciones óptimas y su acción sobre diferentes tipos de bacterias se ha ido ampliando desde el cambio en su estructura con la introducción de un átomo de flúor en la posición 6, las llamadas fluoroquinolonas. Las quinolonas son usadas, como tratamiento de elección o secundario, en una gran variedad de infecciones, hospitalarias como extrahospitalarias y son empleadas, de acuerdo a su componente activo, en infecciones del tracto urinario, enfermedades de transmisión sexual, infecciones del tracto respiratorio y en

infecciones sistémicas graves. Estos fármacos son bien tolerados y seguros; aunque sus efectos adversos se dan con mayor frecuencia a nivel gastrointestinal y del sistema nervioso central. (17)

#### Clasificación:

La primera quinolona en ser sintetizada fue el ácido nalidixico en 1962, como resultado de la síntesis de la cloroquina, posteriormente su uso se masificó durante décadas para el tratamiento, sobre todo, de infecciones de las vías urinarias pudiendo administrarse incluso en niños a partir de los tres meses de edad. Su estructura química básica es la 4-quinolona y su derivado, las fluoroquinolonas, presentan mejor biodisponibilidad, menor unión a proteínas, y una vida media más prolongada.

Se clasifican en cuatro generaciones:

Primera generación (década de 1960):

Ácido nalidixico, pipemídico, oxolónico, piromídico, acroxacino, cinoxacino y rosoxacino. Su espectro antimicrobiano se restringe a los gramnegativos.

Segunda generación (década de 1970 a 1980):

Norfloxacin, ciprofloxacino, ofloxacino. Presentan mayor espectro antimicrobiano frente a gramnegativos, y con el ciprofloxacino se amplía su actividad frente a *Pseudomonas aeruginosa*.

3ª generación (década de 1990):

Levofloxacino, grepafloxacino y esparfloxacino (ambas retiradas del mercado). Mantienen las características de las anteriores y amplían su actividad contra bacterias grampositivas, atípicas y micobacterias.

4ª generación (década de 2000 al presente):

Moxifloxacino, trovafloxacino (retirado por producir hepatopatía), gatifloxacino (uso oftálmico) y gemifloxacino. Mejoran la biodisponibilidad oral y aumentan la actividad contra grampositivos y bacterias anaerobias. (18)

#### Mecanismos de acción:

Las fluoroquinolonas son bactericidas, ejercen su acción penetrando por el canal acuoso de las porinas, uniéndose e inactivando las topoisomerasas e impidiendo el plegamiento de la doble hélice del ácido desoxirribonucleico. En las bacterias gramnegativas se unen a

aminoácidos de las  $\alpha$ -hélice cercanas a la tirosina del centro activo de la topoisomerasa II o ADN-girasa, implicado en la rotura del ADN, mientras que en las grampositivas, su objetivo es la topoisomerasa IV, impidiendo la separación de las dos hebras hijas del ADN. En este proceso las quinolonas forman un complejo quinolona-enzima-ADN que bloquea todo el progreso del sistema enzimático de replicación del ADN, dando como resultado la muerte celular tras cada replicación. (18)

#### Farmacocinética:

Estos fármacos tienen una buena absorción gastrointestinal, la concentración máxima se alcanza entre la primera y segunda hora. La absorción para la norfloxacin es de entre 30 a 40%. La rufloxacin alcanza una concentración máxima a las 4 horas y su tiempo de vida media es de 4 a 8 horas, mientras que para la gatifloxacin es de hasta 14 horas, y para la moxifloxacin de 12 horas, para el ácido nalidíxico, en condiciones de anuria, su tiempo de vida media es de hasta 21 horas. Su unión a proteínas séricas es variable de entre 10 a 70%. Su metabolismo es sobre todo hepático para la ciprofloxacina, moxifloxacin, pefloxacina y metenamina; y es de metabolismo hepático limitado para la metenamina, levofloxacina y nitrofurantoína; mientras que, con metabolismo hepático y residuos de metabolitos activos, son el ácido nalidíxico, norfloxacina y rufloxacin; sin embargo, con metabolismo hepático menor al 10% se encuentran la lomefloxacina y la ofloxacina. Su excreción es renal sin cambios, variable de entre 40 a 80%, y se eliminan por las heces la moxifloxacin y norfloxacina. (19)

#### Resistencia a quinolonas:

El uso indiscriminado y excesivo de quinolonas ha contribuido a generar cepas de bacterias resistentes, como ocurre, en general, con todos los antibióticos en el tratamiento de infecciones bacterianas. En el caso de las quinolonas también se han detectado microorganismos resistentes, bacterias que han desarrollado variados e ingeniosos mecanismos de tolerancia, codificando genes cromosómicos como en genes de plásmidos. Los plásmidos son elementos genéticos extra cromosómicos que están presentes en la mayoría de las bacterias y con frecuencia se pueden transferir de una célula bacteriana a otra, codificando propiedades adaptativas que les permiten a las bacterias sobrevivir en condiciones ambientales adversas, como la presencia de antibióticos y de otros compuestos nocivos.

Este mecanismo de resistencia se puede clasificar en dos grupos:

- Sistemas codificados en genes cromosómicos:

Que incluyen las mutaciones en los genes que codifican a las proteínas blanco de las quinolonas y los sistemas de expulsión. Se han identificado dos plásmidos, la pHPA y la pOLA52, que confieren resistencia a quinolonas mediante sistemas membranales de expulsión, los cuales causan una disminución de la concentración intracelular del fármaco. El plásmido pHPA, aislado de una cepa clínica de *E. coli* codifica a la proteína de membrana interna QepA, la cual se agrupa en la superfamilia de transportadores MFS. Esta proteína confiere resistencia mediante la expulsión del citoplasma de quinolonas hidrofílicas como ciprofloxacina y norfloxacina.

- Sistemas codificados por genes presentes en plásmidos:

Que incluye proteínas Qnr, la enzima aminoglucósido acetil transferasa modificada y los sistemas membranales de expulsión. Las proteínas Qnr se identificó en el plásmido pMG252, aislado de una cepa clínica de la enterobacteria *Klebsiella pneumoniae* resistente a ciprofloxacina. En esta bacteria se identificó una proteína de 219 aminoácidos, QnrA, que confiere resistencia a quinolonas. Las secuencias que codifican proteínas Qnr se encuentran ampliamente distribuidas en los genomas de enterobacterias, también de *K. pneumoniae*, y QnrS, de *Shigella flexneri*. Aunque se sabe que estas proteínas se unen al complejo ADN-Topoisomerasa, impidiendo la unión de las quinolonas. (20)

Reacciones adversas a quinolonas:

Las quinolonas son bien toleradas a nivel sistémico; sin embargo, siempre están presente el riesgo de los efectos adversos, aunque mayormente estas suelen ser leves y desaparecen al culminar o interrumpir el tratamiento. Las quinolonas se han asociado a alteraciones gastrointestinales, síntomas neuropsiquiátricos y reacciones de hiper sensibilidad.

Se han observado náuseas, vómitos, diarrea, pérdida del apetito y malestar abdominal en los malestares gastrointestinales, mientras que en los síntomas neuropsiquiátricos se la han relacionado con mareos, cefaleas y, en ocasiones, convulsiones, reacciones maníacas, cuadros psicóticos, insomnio, nerviosismo, euforia y alucinaciones. El ácido nalidixico se ha vinculado a hipertensión endocraneana, trastornos visuales, alteraciones auditivas y modificaciones de los sentidos del gusto y del olfato. Se ha observado asimismo reacciones

de hipersensibilidad, con rash y prurito, que remiten al interrumpir o finalizar el tratamiento. Otras manifestaciones de hipersensibilidad pueden ser más graves, como angioedema, eritema exudativo multiforme, anafilaxia, fotodermatitis bullosa, debido a la posible inducción de fenómenos de fotosensibilidad, por lo que en muchos casos se recomienda evitar la exposición al sol. Es posible que en algunos casos la droga genere liberación de histamina causante de taquicardia e hipertensión arterial. También pueden aparecer trastornos metabólicos, tales como aumento de las enzimas hepáticas y de la creatinina, y alteraciones hematológicas manifestadas por leucopenia, eosinofilia o trombocitopenia. (21)

Indicaciones:

Los fármacos de primera generación se prescriben para profilaxis y tratamiento de infecciones urinarias no complicadas, aunque el ácido nalidíxico y el ácido pipemídico pueden administrarse en infecciones intestinales.

La norfloxacin es útil en infecciones del parénquima renal y de las vías urinarias, aunque también se la emplea para infecciones intestinales. Las otras fluoroquinolonas son muy efectivos en infecciones genitourinarias, gastrointestinales, otorrinolaringológicas, cutáneas, respiratorias, de partes blandas y osteoarticulares.

Una de sus propiedades que la hacen bastante aceptable es la posibilidad de administrarse por vía oral, aún en casos graves, unida a la comodidad de su manejo, que motivan en muchas ocasiones su uso indiscriminado y resistencia bacteriana. (21)

## **II. MÉTODO**

### **2.1. Tipo y diseño de investigación**

La investigación es de tipo observacional, dado que se limita a observar, medir y analizar determinadas variables; descriptivo, porque tiene como finalidad describir las características de la población encuestada, sin analizar asociaciones de causa efecto y de corte transversal, dado que la medición de las variables se realiza en un único determinado momento en el tiempo, sin establecer relaciones de causa efecto.

## 2.2. Operacionalización de variables.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Naturaleza	Escala de medición	Medida	Indicadores
<b>PREVALENCIA DE USO DE QUINOLONAS EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA BOTICA SALUD FARMA, TRUJILLO, LA LIBERTAD - 2023</b>	La prevalencia está compuesta por el número de usuarios que consumen quinolonas (numerador), sobre el número total de usuarios encuestados. (denominador)	Un usuario será considerado en el cómputo de la prevalencia, si al momento de la encuesta manifiesta ser consumidor de cualquier tipo de fármaco quinolónicos.	<b>Factores sociodemográficos</b>	Cualitativo	Intervalo	Directa	• Ítems 1 al 7
			<b>Conocimientos y Formas de uso</b>	Cualitativo	Intervalo	Directa	• Ítems 8 al 14
			<b>Uso y reacciones adversas</b>	Cualitativo	Intervalo	Directa	• Ítems 15 al 16

## **2.3 Población, muestra y muestreo**

**2.3.1 Población:** conformado por los usuarios que acuden a la botica Salud Farma del distrito de Trujillo, 2023.

**2.3.2 Muestra:** conformado por 56 usuarios que acudieron a la botica Salud Farma del distrito de Trujillo, 2023, durante los meses de mayo a julio de 2023.

**2.3.3 Muestreo:** se aplicó el método de muestreo por conveniencia, y fueron seleccionados 56 usuarios que acudieron a la botica Salud Farma del distrito de Trujillo, 2023, durante los meses de mayo a julio de 2023, de acuerdo a orden cronológico de llegada.

### **Criterios de inclusión:**

- Usuarios de ambos sexos, mayor de 18 años.
- Usuario que acepte participar en el estudio y firme el consentimiento informado.

### **Criterios de exclusión:**

- Usuario renuente a participar en el estudio.
- Usuario iletrado.
- Usuario con habilidades especiales.
- Usuario con dificultad física o enfermedad que le impida aplicar la encuesta.

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

El instrumento de evaluación aplicado se realizó a través de un cuestionario, con preguntas cerradas, el cual estuvo sustentado en los objetivos de investigación, con preguntas entendibles para los usuarios.

La técnica de recolección de datos que se aplicó fue a través de la encuesta (Anexo 2), desarrollada a través del aplicativo de *Google forms*, el cual constó de 16 preguntas correspondientes a las características sociodemográficas, nivel de conocimientos y reacciones adversas sobre el uso de quinolonas.

El instrumento fue validado por 3 docentes expertos de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Franklin Roosevelt (Anexo 4)



## **2.5 Procedimiento**

- Para la recolección de datos; con la finalidad de obtener los permisos administrativos correspondientes y solicitar la disposición de las participantes previa autorización consentida de estos; se solicitó a la Universidad Roosevelt una carta de autorización para la aplicación del Instrumento, dirigida a los usuarios de la botica Salud Farma del distrito de Trujillo durante los meses de mayo a julio de 2023.
- Para la aplicación de la encuesta los investigadores estuvieron presentes con la finalidad de aclarar algunas las dudas y explicar el objetivo de la investigación.

## **2.6 Método de análisis de datos**

Para la realización del análisis estadístico se aplicaron las pruebas estadísticas descriptivas, razones y proporciones, y los resultados se presentaron utilizando la representación de cuadros y gráficos, utilizando para ello el soporte informático de Windows y MS Excel 2019.

## **2.3. Aspectos éticos**

Se tomaron en cuenta los aspectos bioéticos de autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia.

La confidencialidad de los datos de los participantes solo será conocida por los investigadores principales y fueron resguardados bajo llave, manteniendo estricta confidencialidad. Los autores declaran que han seguido las formalidades de su trabajo sobre la publicación de datos brindados por los usuarios. El derecho a la privacidad y consentimiento informado fue de forma digital al momento del registro para participar de este programa.

Asimismo, los participantes tuvieron la libre libertad de elegir el continuar con el estudio o abandonarlo en el momento que consideraran conveniente, manteniéndose los mismos criterios de confidencialidad.

### III. RESULTADOS

Participaron en el estudio un total de 56 personas de ambos sexos, mayores de 18 años de edad, usuarios de la botica Salud Farma de Trujillo, quienes fueron enrolados durante los meses de mayo a julio de 2023, al momento de su atención en el establecimiento.

#### 3.1. Tabla 1

**Características sociodemográficas de los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023**

Variable	N°	%
<b>Grupos de edad</b>		
18 a 34 años	22	39,3
35 a 49 años	24	42,9
50 a 73 años	10	17,9
<b>Sexo</b>		
Femenino	37	66,1
Masculino	19	33,9
<b>Estado civil</b>		
Casado/conviviente	34	60,7
Soltero	19	33,9
Divorciado	2	3,6
Viudo	1	1,8
<b>Grado de instrucción</b>		
Sin instrucción	0	0,0
Primaria	5	8,9
Secundaria	21	37,5
Superior	30	53,6
<b>Ocupación</b>		
Empleado	28	50,0
Comerciante	11	19,6
Ama de casa	8	14,3
Estudiante	7	12,5
Obrero	2	3,6
<b>Ingreso económico</b>		
Entre S/ 1025 y menos de S/ 2000 soles	25	44,6
Menor al sueldo mínimo	19	33,9
Más de S/ 2000 soles	12	21,4
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>

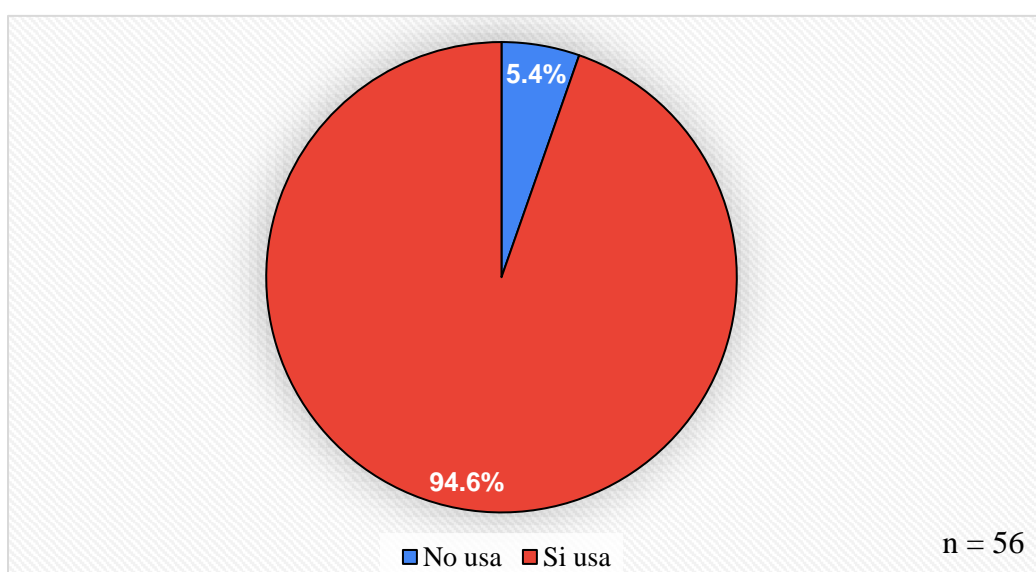
Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

El cuadro 1 muestra que, el 39.3% de los usuarios tuvieron entre 18 a 34 años, el 42.9% entre 35 a 49 años y el 17.9% entre 50 a 73 años de edad. El 66.1% fue de sexo femenino y el

33.9% de sexo masculino. El 60.7% manifestó ser casado o conviviente, el 33.9% soltero, el 3.6% divorciado y el 1.8% viudo. No se encontraron usuarios sin nivel de instrucción, el 8.9% tuvo nivel primario, el 37.5% nivel secundario y el 53.6% nivel superior. El 50.0% refirió ser de ocupación empleado, el 19.6% comerciante, el 14.3% ama de casa, el 12.5% estudiante y el 11.1% obrero. El 44.6% percibe ingresos entre S/ 1025 y menos de S/ 2000 soles, el 33.9% menor al sueldo mínimo mensual y el 21.4% percibe más de S/ 2000 soles.

### 3.2. Figura 1

**Prevalencia de uso de quinolonas en usuarios que acuden a la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023**



Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

La Figura 1 muestra que, la prevalencia de uso de antibióticos betalactámicos fue del 94.6%; lo que significa que, 53 usuarios, de los 56 entrevistados, manifestaron usar o haberlos usado anteriormente en el último año (Prevalencia de periodo).

### 3.3. Tabla 2

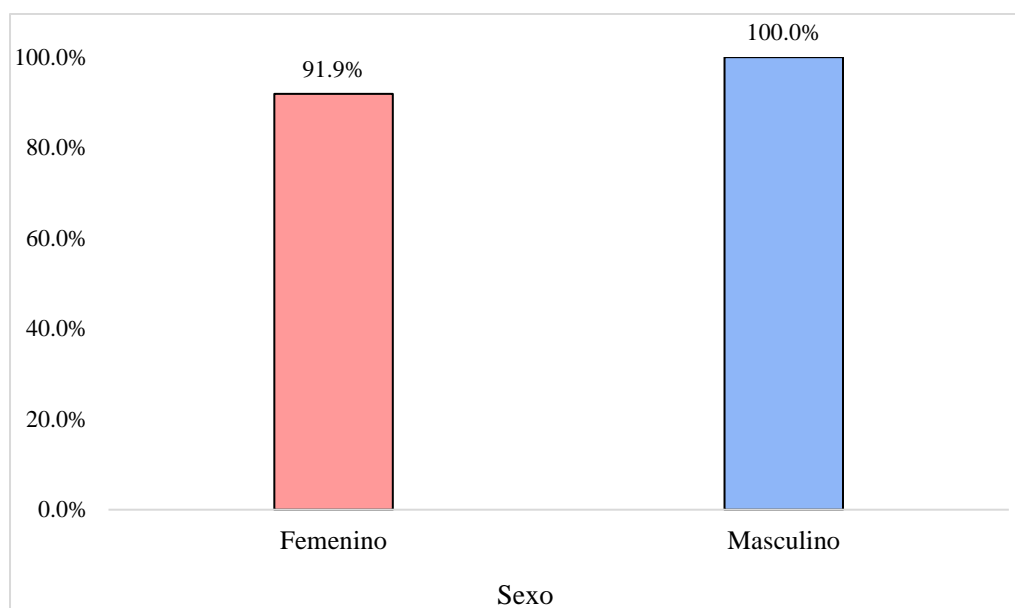
**Prevalencia de uso de quinolonas según tipo de sexo en usuarios que acuden a la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023**

Sexo	No	%	Sí	%	Total
Femenino	3	8,1%	34	<b>91,9%</b>	<b>37</b>
Masculino	0	0,0%	19	<b>100,0%</b>	<b>19</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>5,4%</b>	<b>53</b>	<b>94,6%</b>	<b>56</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

### 3.4. Figura 2

#### Prevalencia de uso de quinolonas según tipo de sexo en usuarios que acuden a la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023



Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

La Tabla 2 y la Figura 2 muestran que, la prevalencia de uso de quinolonas según tipo de sexo, fue del 91.9% en las mujeres y del 100% en los varones en el último año (Prevalencia de periodo).

### 3.5. Tabla 3

#### Prevalencia de uso de quinolonas según grupos de edad en usuarios que acuden a la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023

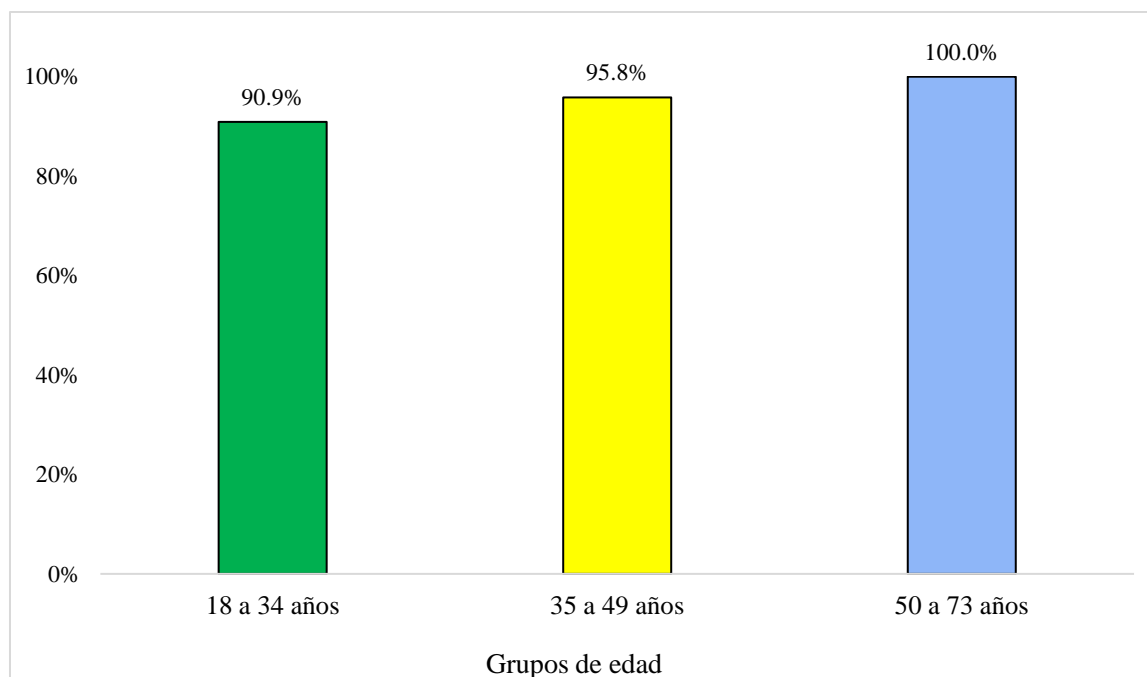
Grupos de edad	No	%	Sí	%	Total
18 a 34 años	2	9,1%	20	<b>90,9%</b>	22
35 a 49 años	1	4,2%	23	<b>95,8%</b>	24
50 a 73 años	0	0,0%	10	<b>100,0%</b>	10
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>5,4%</b>	<b>53</b>	<b>94,6%</b>	<b>56</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

La Tabla 3 y la Figura 3 muestran que, la prevalencia de uso de quinolonas según grupos de edad, fue del 90.9% en los de 18 a 34 años, del 95.8% en los de 35 a 49 años y del 100% en los de 50 a 73 años de edad. Puede observarse que el uso de quinolonas, pese a ser elevado en los tres grupos, su consumo se incrementa con la edad.

### 3.6. Figura 3

#### Prevalencia de uso de quinolonas según grupos de edad en usuarios que acuden a la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023



Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

A continuación, se presentan los factores asociados al consumo de quinolonas en los usuarios la botica Salud Farma, Trujillo – La Libertad, 2023.

### 3.7. Tabla 4

#### Prevalencia de uso de quinolonas según nivel de instrucción en usuarios que acuden a la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023

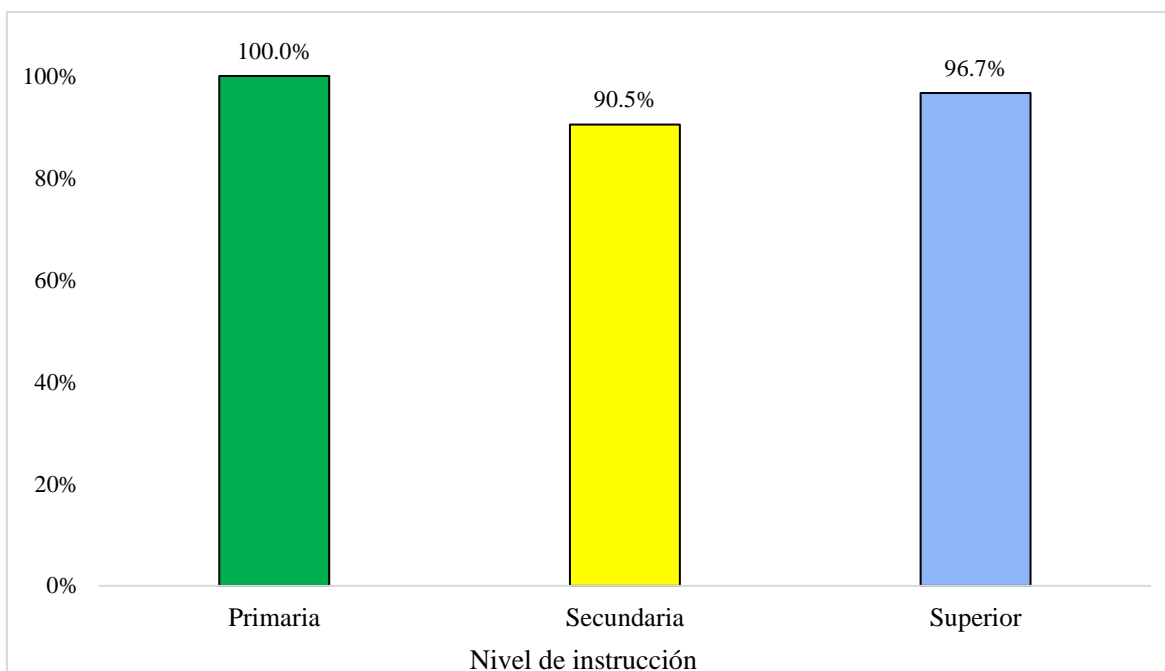
Nivel de instrucción	No	%	Sí	%	Total
Primaria	0	0,0%	5	100,0%	5
Secundaria	2	9,5%	19	90,5%	21
Superior	1	3,3%	29	96,7%	30
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>5,4%</b>	<b>53</b>	<b>94,6%</b>	<b>56</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

La Tabla 4 y la Figura 4 muestran que, según nivel de instrucción, los usuarios con nivel primario presentaron una tasa de prevalencia del 100%, seguidos del nivel superior (96.7%) y los de nivel secundaria (90.5%). Hay que resaltar que la muestra de los que conformaron el grupo con nivel de instrucción primaria fue menor a los otros dos grupos.

### 3.8. Figura 4

**Prevalencia de uso de uso de quinolonas según nivel de instrucción en usuarios que acuden a la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023**



Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

### 3.9. Tabla 5

**Prevalencia de uso de quinolonas según estado civil en usuarios que acuden a la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023**

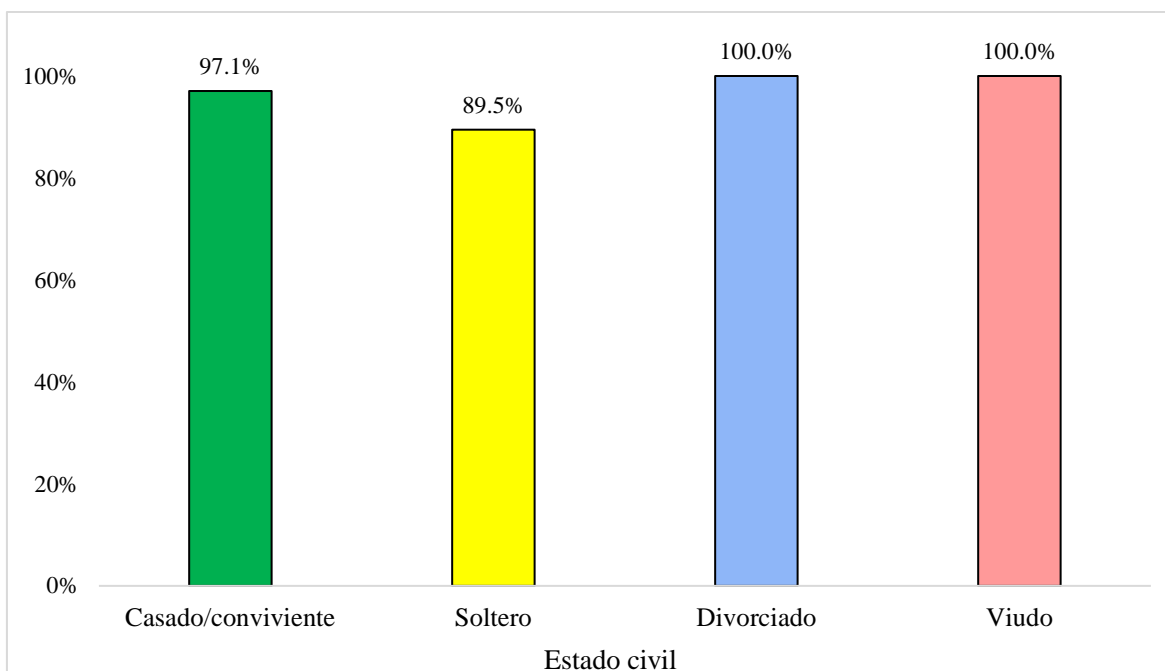
Estado civil	No	%	Sí	%	Total
Casado/conviviente	1	2,9%	33	<b>97,1%</b>	34
Soltero	2	10,5%	17	<b>89,5%</b>	19
Divorciado	0	0,0%	2	<b>100,0%</b>	2
Viudo	0	0,0%	1	<b>100,0%</b>	1
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>5,4%</b>	<b>53</b>	<b>94,6%</b>	<b>56</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

La Tabla 5 y la Figura 5 muestran que, según estado civil, los usuarios con mayores prevalencias de consumo de quinolonas fueron los viudos y divorciados, ambos con una prevalencia del 100%; sin embargo, el tamaño muestral de ambos grupos es pequeño. Entre los grupos con mayor tamaño muestral, los casados o convivientes presentaron la mayor tasa de prevalencia (97.1%), seguido del grupo de solteros (89.5%).

### 3.10. Figura 5

**Prevalencia de uso de quinolonas según estado civil en usuarios que acuden a la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023**



Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

### 3.11. Tabla 6

**Prevalencia de uso de quinolonas según ocupación en usuarios que acuden a la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023**

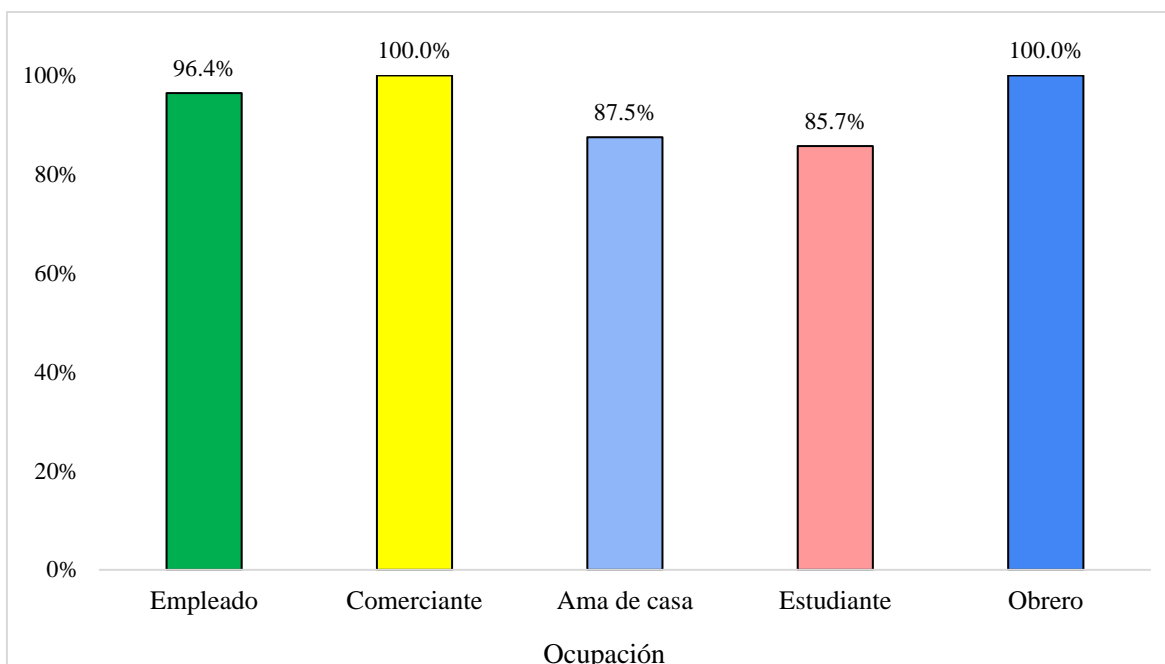
Ocupación	No	%	Sí	%	Total
Empleado	1	3,6%	27	<b>96,4%</b>	28
Comerciante	0	0,0%	11	<b>100,0%</b>	11
Ama de casa	1	12,5%	7	<b>87,5%</b>	8
Estudiante	1	14,3%	6	<b>85,7%</b>	7
Obrero	0	0,0%	2	<b>100,0%</b>	2
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>5,4%</b>	<b>53</b>	<b>94,6%</b>	<b>56</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

La Tabla 6 y la Figura 6 muestran que, según tipo de ocupación, los grupos que presentaron las mayores tasas de prevalencia de consumo de quinolonas, fueron los comerciantes (100%) y los empleados (96.4%), seguido de las amas de casa (87.5%) y los estudiantes (85.7%); mientras que los obreros, si bien presentaron una prevalencia del 100%, su tamaño muestral es pequeño.

### 3.12. Figura 6

**Prevalencia de uso de quinolonas según ocupación en usuarios que acuden a la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023**



Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

### 3.13. Tabla 7

**Prevalencia de uso de quinolonas según ingresos mensuales en usuarios que acuden a la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023**

Ingresos mensuales	No	%	Sí	%	Total
Entre S/ 1025 y menos de 2000 soles	1	4,0%	24	<b>96,0%</b>	25
Más de 2000 soles	0	0,0%	12	<b>100,0%</b>	12
Menor al sueldo mínimo	2	10,5%	17	<b>89,5%</b>	19
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>5,4%</b>	<b>53</b>	<b>94,6%</b>	<b>56</b>

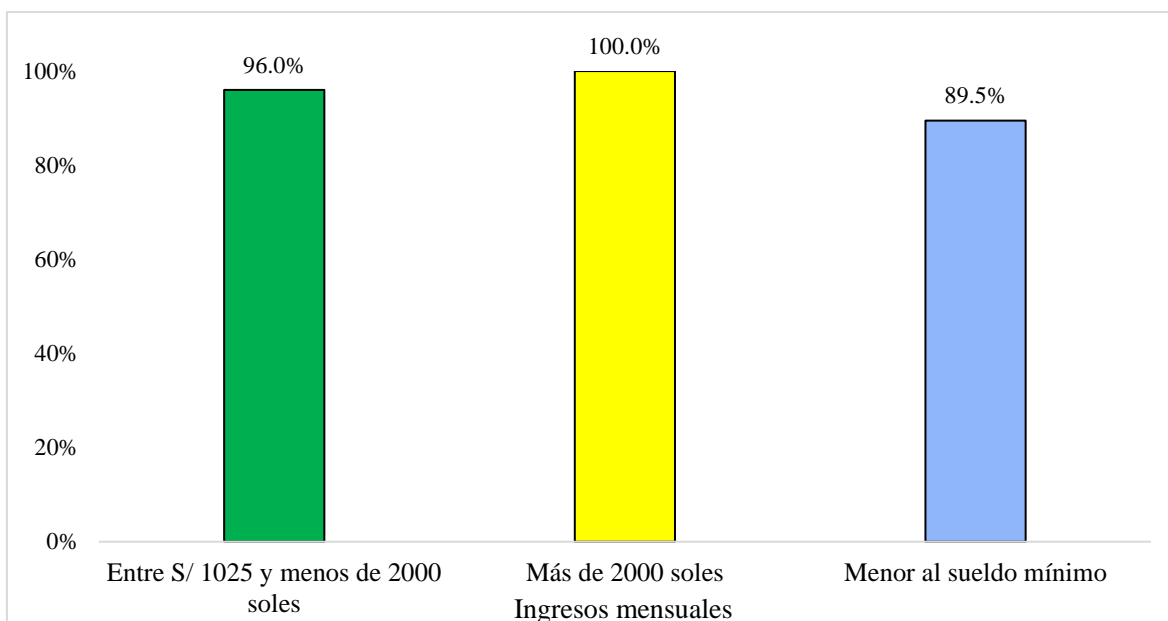
Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

La Tabla 7 y la Figura 7 muestran que, los grupos con mayor prevalencia de consumo de quinolonas fueron los que perciben más de 2000 soles mensuales (100%) y los de ingresos de entre los 1025 soles y menos de 2000 soles (96.0%), mientras que los de ingresos inferiores al sueldo mínimo (S/ 1025 soles) tuvieron una prevalencia de 89.5%.



### 3.14. Figura 7

#### Prevalencia de uso de quinolonas según ingresos mensuales en usuarios que acuden a la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023



Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

### 3.15. Tabla 8

#### Prevalencia de uso de quinolonas según situación laboral en usuarios que acuden a la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023

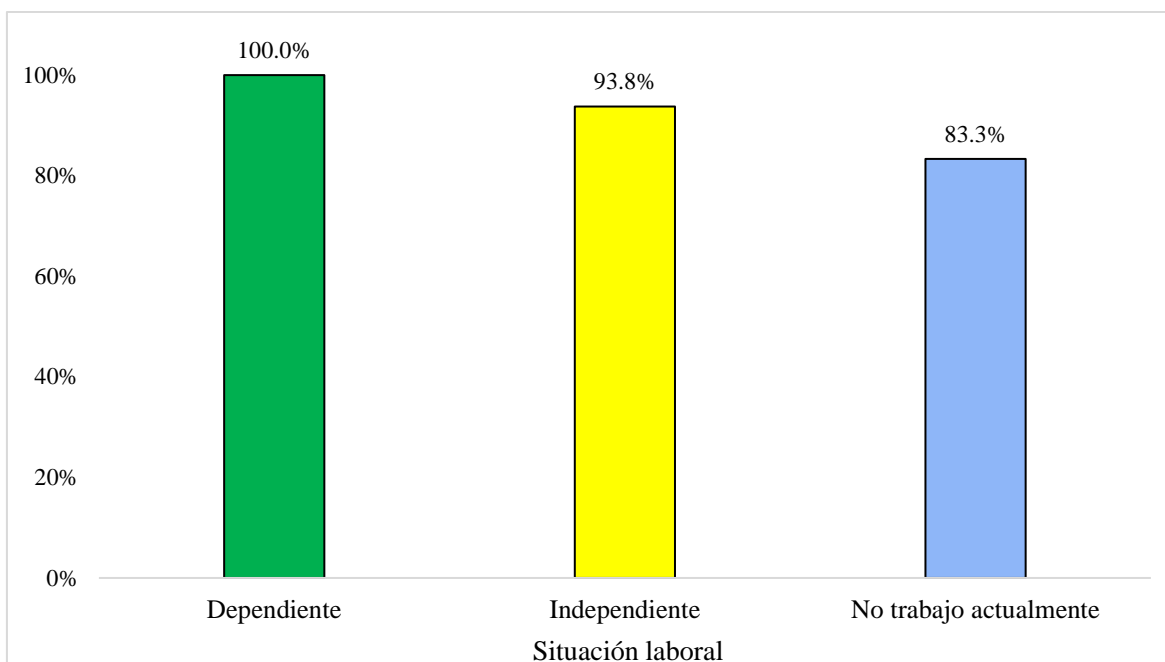
Situación laboral	No	%	Sí	%	Total
Dependiente	0	0,0%	28	100,0%	28
Independiente	1	6,3%	15	93,8%	16
No trabajo actualmente	2	16,7%	10	83,3%	12
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>5,4%</b>	<b>53</b>	<b>94,6%</b>	<b>56</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

La Tabla 8 y la Figura 8 muestran que, el grupo con mayor prevalencia de consumo de quinolonas fueron los de situación laboral dependientes (100%), seguidos por los de situación independiente (93.8%). Los usuarios que manifestaron no tener trabajo fueron los que tuvieron las menores tasas de prevalencia con el 83.3%.

### 3.16. Figura 8

**Prevalencia de uso de quinolonas según situación laboral en usuarios que acuden a la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023**



Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

### 3.17. Tabla 9

**Prevalencia de uso de quinolonas según tipo de seguro en usuarios que acuden a la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023**

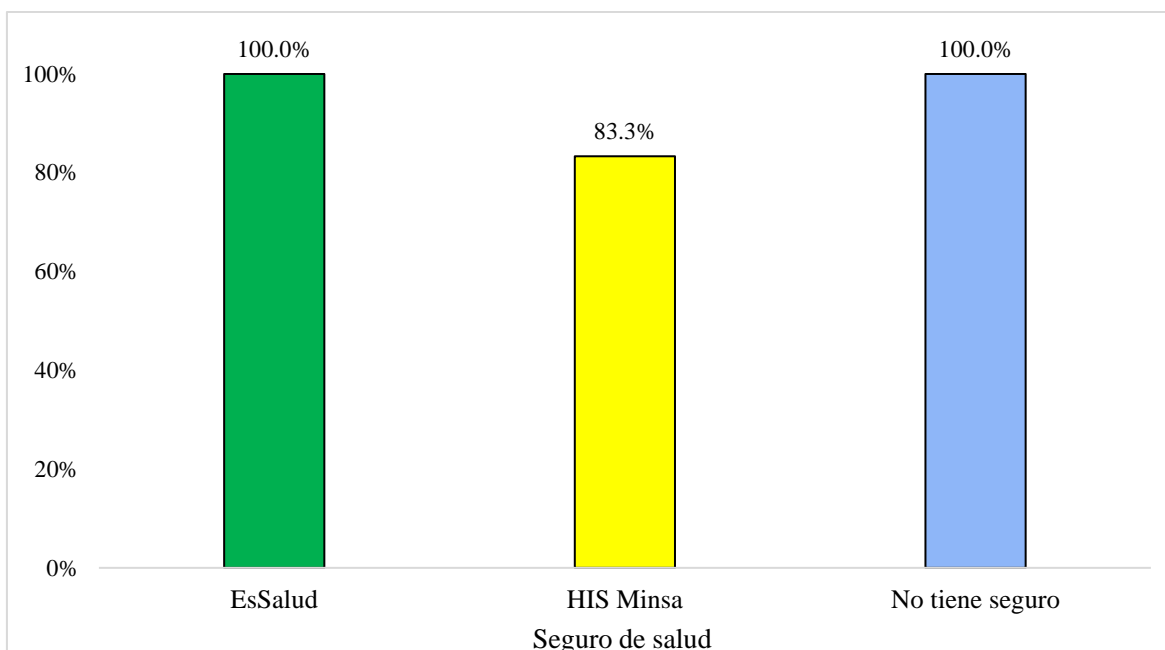
Seguro de salud	No	%	Sí	%	Total
EsSalud	0	0,0%	28	100,0%	28
HIS Minsa	3	16,7%	15	83,3%	18
No tiene seguro	0	0,0%	10	100,0%	10
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>5,4%</b>	<b>53</b>	<b>94,6%</b>	<b>56</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

La Tabla 9 y la Figura 9 muestran que, los grupos que presentaron las mayores tasas de prevalencia para el uso de quinolonas fueron los que cuentan con seguro de EsSalud (100%) y los que no cuentan con seguro de salud (100%); mientras que, los que cuentan con Seguro Integral de Salud (HIS Minsa), tuvieron una prevalencia del 83.3.

### 3.18. Figura 9

#### Prevalencia de uso de quinolonas según tipo de seguro en usuarios que acuden a la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023



Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

### 3.19. Tabla 10

#### Afecciones más frecuentes que motivan el uso de quinolonas en usuarios que acuden a la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023

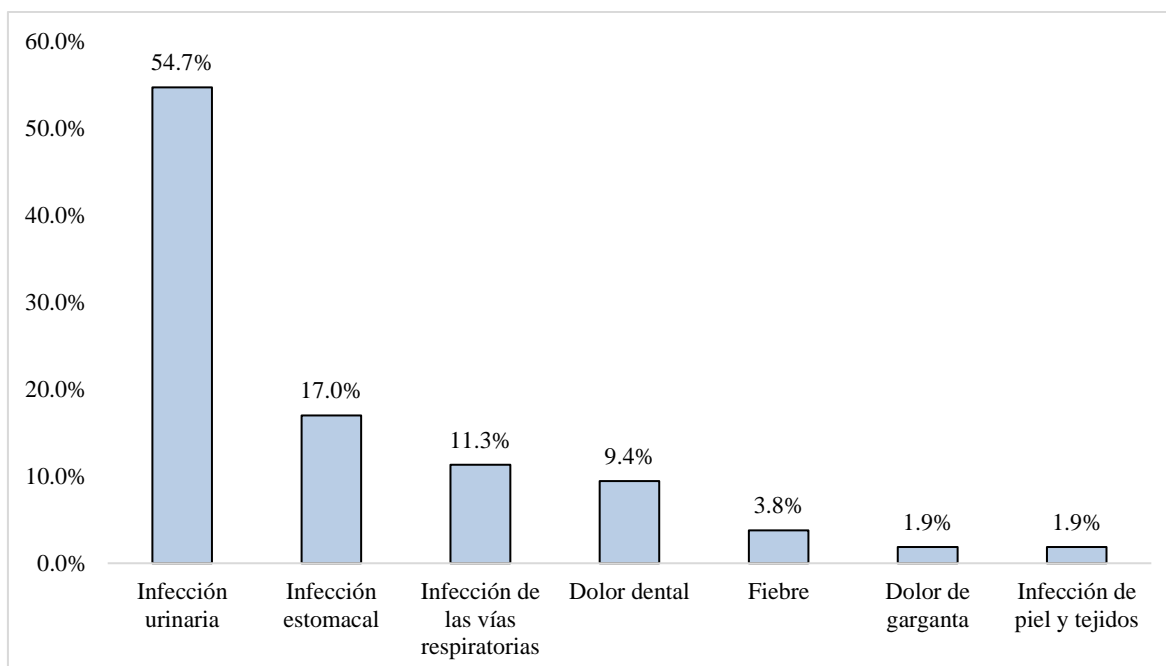
Afecciones más frecuentes	N°	%
Infección urinaria	29	54,7%
Infección estomacal	9	17,0%
Infección de las vías respiratorias	6	11,3%
Dolor dental	5	9,4%
Fiebre	2	3,8%
Dolor de garganta	1	1,9%
Infección de piel y tejidos	1	1,9%
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

La tabla 10 y la figura 10 muestran que, entre las afecciones de salud más frecuentes, que motivan el uso de quinolonas, se encuentran las infecciones de las vías urinarias con el 54.7%

### 3.20. Figura 10

#### Afecciones más frecuentes que motivan el uso de quinolonas en usuarios que acuden a la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023



Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

del total de usuarios, seguido por las infecciones estomacales (17%), las infecciones de las vías respiratorias (11.3%), el dolor dental (9.4%), la fiebre (3.8%), el dolor de garganta (1.9%) y las infecciones de piel y tejidos (1.9%).

### 3.21. Tabla 11

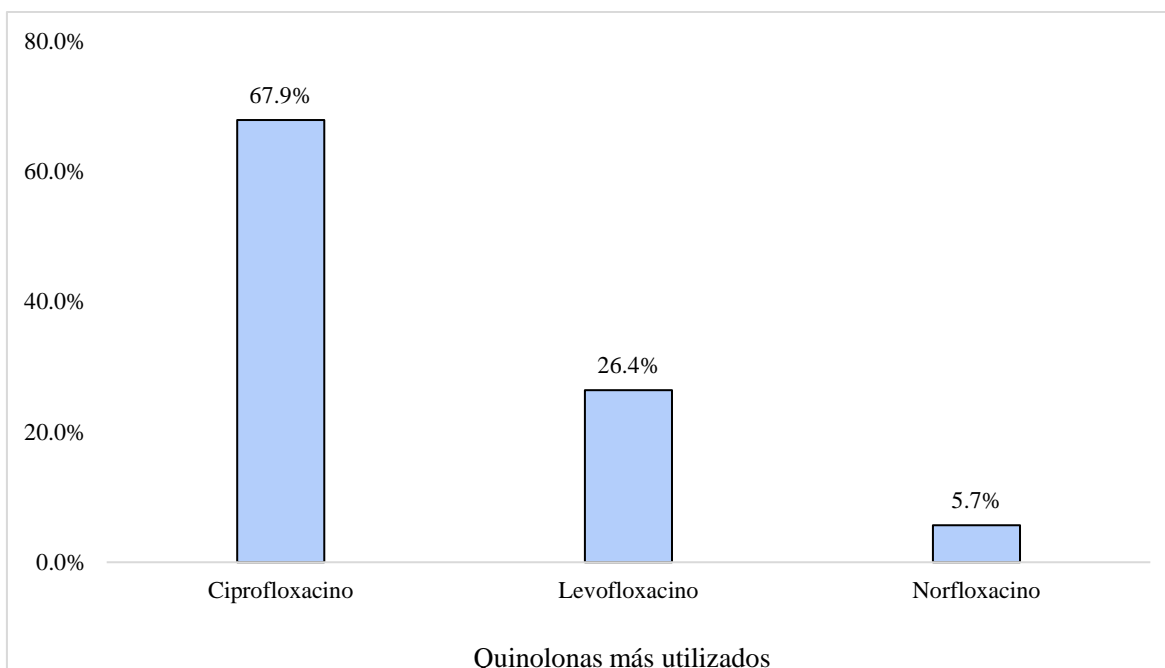
#### Quinolonas más utilizadas por los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023

Quinolonas más utilizadas	N°	%
Ciprofloxacino	36	67,9%
Levofloxacino	14	26,4%
Norfloxacino	3	5,7%
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

### 3.22. Figura 11

#### Quinolonas más utilizadas por los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023



Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

La tabla 11 y la figura 11 muestran que, entre las quinolonas más utilizadas se encuentra el ciprofloxacin con el 67.9% y el levofloxacin (26.4%), entre estos dos fármacos acumulan el 94.3% de las quinolonas demandadas, en tercer lugar, se encuentra el Norfloxacin con el 5.7%.

### 3.23. Tabla 12

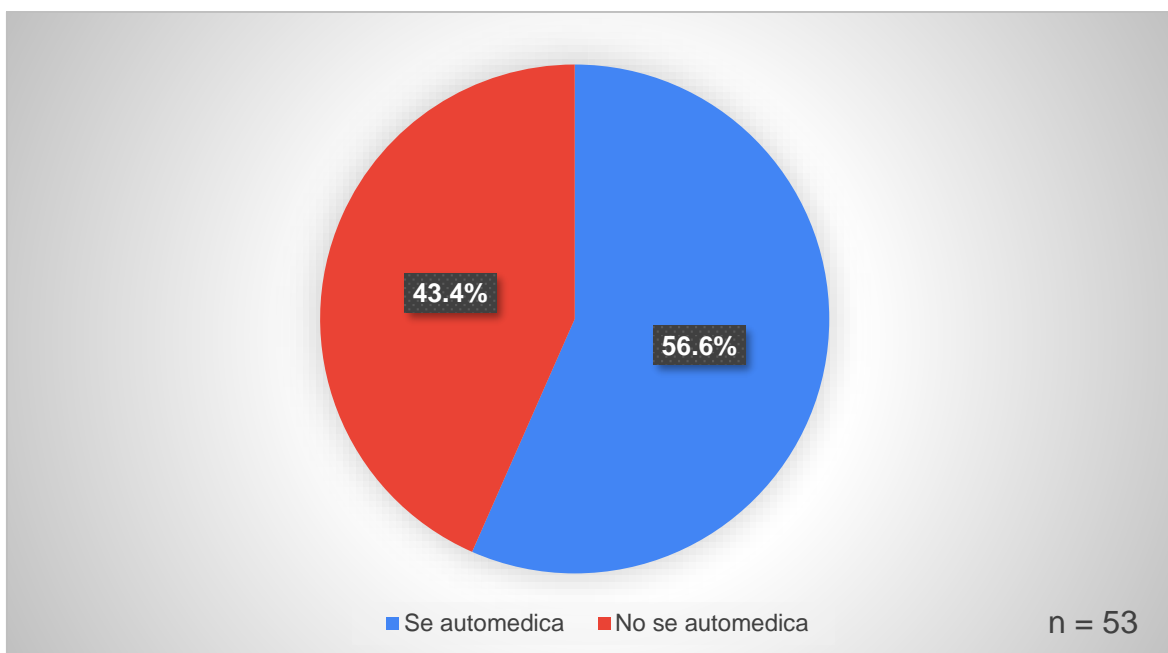
#### Proporción de usuarios que se automedican con quinolonas de la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023

Automedicación con quinolonas	Nº	%
Se automedica	30	56,6%
No se automedica	23	43,4%
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

### 3.24. Figura 12

#### Proporción de usuarios que se automedican con quinolonas de la botica Salud Farma, Trujillo, La Libertad - 2023



Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios de la botica Salud Farma, Trujillo, 2023.

La Tabla 12 y la Figura 12 muestran que, el 56.6% de los usuarios se automedica con quinolonas, mientras que el 43.4% los utiliza con prescripción médica.

## IV. DISCUSIÓN

El objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia de uso de quinolonas en usuarios que acuden a la botica Salud Farma, Trujillo, 2023. Los resultados mostraron una elevada prevalencia del 94.6% en el uso de quinolonas. (Figura 1). Entre los varones la prevalencia fue del 100% en comparación con las mujeres (91.9%). (Tabla 2 y Figura 2). Según grupos etarios, las prevalencias de consumo se incrementaron conforme se incrementa la edad; el grupo de edad, de 18 a 34 tuvo una prevalencia de 90.9%, el grupo de 35 a 49 años del 95.8% y el grupo de 50 a 73 años una prevalencia del 100%. (Tabla 3 y Figura 3).

Los resultados de nuestro estudio concuerdan con Rojas-Moreno E. <sup>(7)</sup>, quien en su estudio desarrollado con el objetivo de determinar la prevalencia de uso de antibióticos en pacientes que acuden a la Botica Central en los meses de septiembre a noviembre del 2021, distrito de San Marcos, Cajamarca; encontró que, la prevalencia de periodo para el uso de antibióticos fue elevada, del 93.6%. Similares hallazgos también fueron encontrados por Rojas-Sánchez

T. <sup>(8)</sup>, quien en su estudio realizado con el objetivo de determinar la prevalencia de uso de antibióticos en pobladores del asentamiento humano Alan García, en el distrito La Esperanza, Trujillo, durante el periodo de julio a diciembre del 2020; reportó una prevalencia para el consumo de antibióticos del 58.6%. De igual manera, Valiente-Mejía R. <sup>(9)</sup>, en su estudio cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de uso de antibióticos en pobladores del distrito de Moro, Áncash durante los meses de enero a marzo del 2021; encontró que, la prevalencia de uso de antibióticos fue del 86.3%. Leal-Vera C. <sup>(10)</sup>, en su estudio desarrollado para determinar la prevalencia de uso de antibióticos en pobladores del sector Manuel Arévalo, distrito La Esperanza en Trujillo, 2018, también encontró que, la prevalencia lápsica de uso de antibióticos fue del 66% y la prevalencia de punto del 34%. Asimismo, Roldan-Cribillero C. <sup>(11)</sup>, en su estudio desarrollado para determinar la prevalencia de uso de antibióticos en el distrito de Nuevo Chimbote, Áncash, 2015, encontró que, la prevalencia de uso de antibióticos fue del 82%.

En el plano internacional, Estigarribia G. & et al. <sup>(13)</sup>, en su estudio desarrollado con el objetivo de determinar la frecuencia puntual de uso de antibióticos en el Hospital General del Departamento de San Pedro Paraguay, 2019; encontró que, la prevalencia de uso de antibióticos fue del 91,94 %. Por su parte Nicieza-García M. & et al. <sup>(15)</sup>, en su estudio desarrollado con el objetivo de estudiar la evolución del consumo de antibióticos en población adulta en el Principado de Asturias durante el periodo 2014 a 2020, España; encontró que, la prevalencia media de uso de antibióticos para el periodo 2014 a 2019 fue de 32,2% y 23,9% para el 2020.

Con respecto a los factores asociados al uso de quinolonas, los resultados de nuestro mostraron que no se encontraron diferencias en las tasas de prevalencia según nivel de instrucción, siendo similares para todos los grupos. (Tabla 4 y Figura 4); ni según tipo de ocupación (Tabla 6 y Figura 6). Sin embargo, nuestro estudio encontró diferencias en cuanto al estado civil, siendo mayor la prevalencia en las personas casados o convivientes (97.1%) en comparación con los solteros (89.5%). (Table 5 y Figura 5). Así también se encontraron diferencias en cuanto a los ingresos económicos mensuales, siendo de mayor prevalencia en las personas con un ingreso mayor al sueldo mínimo en comparación con los que recibían un ingreso menor al sueldo mínimo. (Tabla 7 y Figura 7). También se encontraron diferencias en cuanto al tipo de situación laboral, siendo mayor en las personas con trabajo, ya sea dependientes (100%) o independientes (93.8%), en comparación con las personas sin

trabajo (83.3%). (Tabla 8 y Figura 8).

Similares resultados fueron reportados por Salazar K. & et al. <sup>(14)</sup>, quienes en su estudio desarrollado con el objetivo de determinar prevalencia de automedicación con antibióticos en adultos de 18 a 64 años de edad de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, periodo 2016-2017, Ecuador; encontró que, la mayor proporción de consumo fue en las mujeres 26,26%; el 21,24% eran casados; el nivel secundario fue el más prevalente 17,18%; el 15,51% eran empleados privados y el 23,39% de los participantes tenían ingresos económicos menores a 700 dólares.

Con respecto a las afecciones de salud más frecuentes que motivan el uso de quinolonas, nuestro estudio encontró que, las infecciones más frecuentes fueron las infecciones de las vías urinarias con el 54.7%, las infecciones estomacales (17%), las infecciones de las vías respiratorias (11.3%), el dolor dental (9.4%), la fiebre (3.8%), el dolor de garganta (1.9%) y las infecciones de piel y tejidos (1.9%). (Tabla 10 y Figura 10).

Estos resultados concuerdan con Rojas-Moreno E. <sup>(7)</sup>, quien encontró que el 32.6% de los pacientes que acudían a una botica, presentaban infecciones urinarias y el 15% infecciones diarreicas. Asimismo, Rojas-Sánchez T. <sup>(8)</sup>, encontró que el 58.6% presentaba infecciones respiratorias, el 24.2% enfermedades diarreicas y el 10.1% infecciones urinarias. Igualmente, Leal-Vera C. <sup>(10)</sup>, encontró que las afecciones más frecuentes fueron las infecciones respiratorias (48%), infecciones gastrointestinales (26%) y las infecciones urinarias (26%). Resultados diferentes fueron encontrados por Valiente-Mejía R. <sup>(9)</sup>, quien reportó que las afecciones principales fueron las infecciones respiratorias agudas (89.2%), las infecciones gastrointestinales (8.0%) y las infecciones urinarias (2.8%).

Entre las quinolonas más utilizadas, nuestro estudio encontró al ciprofloxacino (67.9%) y al levofloxacino (26.4%), entre los más demandados, seguidos por el Norfloxacino con el 5.7%. (Tabla 11 y Figura 11).

Resultados similares fueron encontrados por Rojas-Moreno E. <sup>(7)</sup>, quien encontró que el ciprofloxacino era demandado por el 27.6% de los pacientes. Asimismo, Rojas-Sánchez T. <sup>(8)</sup>, encontró que el 15.2% de los pobladores del asentamiento humano Alan García en La Esperanza – Trujillo, demandaba al ciprofloxacino. Resultados diferentes fueron encontrados por Leal-Vera C. <sup>(10)</sup>, encontró que solo el 4.4% de los encuestados utilizaba el ciprofloxacino, al igual que Valiente-Mejía R. <sup>(9)</sup>, quien reportó que solo el 2.3% de los



encuestados utilizó al ciprofloxacino.

Con respecto a la proporción de usuarios que se automedican con quinolonas, nuestro estudio encontró que, el 56.6% de los usuarios se automedica con quinolonas, mientras que el 43.4% los utiliza con prescripción médica. (Tabla 12 y Figura 12)

Estos resultados concuerdan con lo reportado por Salazar K. & et al. <sup>(14)</sup>, quienes en su estudio encontraron que la prevalencia de automedicación con antibióticos fue del 49,4%, la mayor proporción de automedicación fue en las mujeres con el 26,26%.

## V. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de consumo de quinolonas fue del 94.6%, una prevalencia elevada. En varones fue del 100% y en mujeres del 91.9%.
2. Según grupos etarios, las prevalencias de consumo de quinolonas se incrementan con la edad; de 18 a 34 años (90.9%), de 35 a 49 años (95.8%) y de 50 a 73 (100%).
3. No se encontraron diferencias en las tasas de prevalencia de uso de quinolonas según nivel de instrucción, ni tipo de ocupación
4. Se encontraron diferencias de prevalencia de uso de quinolonas según estado civil, siendo mayor en los casados o convivientes (97.1%) que en los solteros (89.5%).
5. Igualmente se encontraron mayores prevalencias en las personas con ingreso mayor al sueldo mínimo en comparación con los perciben menos del sueldo mínimo.
6. También se encontraron diferencias en cuanto al tipo de situación laboral, siendo mayor en las personas con trabajo, ya sea dependientes (100%) o independientes (93.8%), en comparación con las personas sin trabajo (83.3%).
7. Las afecciones de salud más frecuentes fueron las infecciones de las vías urinarias (54.7%), las infecciones estomacales (17%), las infecciones de las vías respiratorias (11.3%), el dolor dental (9.4%) y la fiebre (3.8%).
8. Las quinolonas más utilizadas fueron el ciprofloxacino (67.9%), el levofloxacino (26.4%), y el Norfloxacino (5.7%).
9. La proporción de usuarios que se automedican con quinolonas, fue del 56.6%, mientras que el 43.4% los utiliza con prescripción médica

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. La prevalencia de uso de quinolonas encontrada no puede ser extrapolable a la población en general, dado que, al ser un proceso de muestreo no aleatorio, sus resultados solo pueden extrapolarse para el grupo poblacional específico de donde proceden los datos.
2. La prevalencia de automedicación con quinolonas fue elevada, sin embargo, sus resultados al no poder inferirse a la población general, es recomendable realizar otros estudios de investigación con diseños aleatorizados, a fin de estimar la magnitud de la automedicación.
3. Los servicios de salud deben establecer programas prevención y control a fin de evitar el uso irracional de antibióticos y su efecto no deseado, la resistencia antimicrobiana que puede restar eficacia a la acción de los antibióticos.

## REFERENCIAS

1. Alvo V Andrés, Téllez G Valentina, Sedano M Cecilia, Fica C Alberto. Conceptos básicos para el uso racional de antibióticos en otorrinolaringología. *Rev. Otorrinolaringol. cir. Cabeza Cuello* [Internet]. 2016 Abr [citado 2023 Abr 10]; 76(1): 136-147. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-48162016000100019&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162016000100019&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162016000100019>.
2. Álvarez-Hernández Diego Abelardo, Garza-Mayén Gilda Sofía, Vázquez-López Rosalno. Quinolonas: perspectivas actuales y mecanismos de resistencia. *Rev. chil. infectol.* [Internet]. octubre de 2015 [consultado el 10 de abril de 2023]; 32(5): 499-504. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182015000600002&lng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182015000600002&lng=en). <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182015000600002>.
3. Mauricio-Moreno J, Burbano A. Uso de Quinolonas como Factor de Riesgo para Infección Oportunista Severa por Cándida en Pacientes Adultos Críticamente Enfermos. *Gac Med Bol* [Internet]. 2021 [citado 2023 Abr 11]; 44 (2): 225-232. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1012-29662021000200225&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-29662021000200225&lng=es). <https://doi.org/10.47993/gmb.v44i2.285>.
4. Castro-Pérez E, Lados-Rodríguez G, Velazco-Mársico J, Salazar-de Melo L. Mecanismos de resistencia transferible a quinolonas y su relevancia en la clínica: situación en Uruguay. Repositorio Institucional. Universidad de la República. Uruguay. 2015. [Internet]. Fecha de acceso: 12/04/2023. Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/18834>.
5. Yagui Martin. Resistencia antimicrobiana: nuevo enfoque y oportunidad. *Rev. Perú. med. exp. salud pública* [Internet]. 2018 Ene [citado 2023 Abr 12]; 35(1): 7-8. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342018000100002&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342018000100002&lng=es).
6. Hernández-Gómez C, Hercilla L, Mendo F, Pérez-Lazo G, Contreras E, Ramírez E, et al. Programas de optimización del uso de antimicrobianos en Perú: Un acuerdo sobre lo fundamental. *Rev. chil. infectol.* [Internet]. 2019 Oct [citado 2023 Abr 13]; 36(5): 565-575. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182019000500565&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182019000500565&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182019000500565>.
7. Rojas-Moreno E. Prevalencia de uso de antibióticos en pacientes que acuden a Botica Central en el distrito de San Marcos, Cajamarca 2021. Repositorio Institucional.

- Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo. [Internet]. Fecha de acceso: 13/04/2023. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/2649>.
8. Rojas-Sánchez T. Prevalencia del uso de antibióticos en pobladores del Asentamiento Humano Alan García, La Esperanza - Trujillo. Julio - diciembre 2020. Repositorio Institucional. Universidad Católica Los Ángeles Chimbote. Fecha de acceso: 14/04/2023. Disponible en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/29635>.
  9. Valiente-Mejía R. Prevalencia del uso de antibióticos en pobladores del distrito de Moro, Áncash. Enero - marzo 2021. Repositorio Institucional. Universidad Católica Los Ángeles Chimbote. [Internet]. Fecha de acceso: 15/04/2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13032/31068>.
  10. Leal-Vera C. Prevalencia del uso de antibióticos en pobladores del sector Manuel Arévalo, distrito La Esperanza – Trujillo. Enero - abril 2018. Repositorio Institucional. Universidad Católica Los Ángeles Chimbote. [Internet]. Fecha de acceso: 15/04/2023. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/2550?show=full>.
  11. Roldan-Cribillero C. Prevalencia del uso de antibióticos en la población de la urbanización las brisas nuevo Chimbote 2015 Repositorio Institucional. Universidad Católica Los Ángeles Chimbote. [Internet]. Fecha de acceso: 15/04/2023. Disponible en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/188>.
  12. Ríos-Laordena J, Marcilla-Vázquez C, Lloret-Callejo A, Tejada-Cifuentes F, Tirado-Peláez J. Utilización de antibióticos en la población menor de 14 años. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. Rev Pediatr Aten Primaria. 2022; 24:137-47. [Internet]. Fecha de acceso: 16/04/2023. Disponible en: [https://pap.es/articulo/13657/utilizacion-de-antibioticos-en-la-poblacion-menor-de-14-anos#:~:text=La%20poblaci%C3%B3n%20a%20estudio%20no,y%202019%20\(24%20557\)](https://pap.es/articulo/13657/utilizacion-de-antibioticos-en-la-poblacion-menor-de-14-anos#:~:text=La%20poblaci%C3%B3n%20a%20estudio%20no,y%202019%20(24%20557)).
  13. Estigarribia G, Aguilar G, Toledo-Nuñez S, Mereles T, Franco L, Mendez N, et al. Uso de antibióticos en el Hospital General del Departamento de San Pedro – Paraguay. Med. clín. soc. 2020;4(2):60-67. Internet]. Fecha de acceso: 17/04/2023. Disponible en: <https://doi.org/10.52379/mcs.v4i2.142>.
  14. Salazar Torres K, Ochoa A, Encalada D, Quizhpe A. Prevalencia de la automedicación con antibióticos en las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, 2016-2017. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica [Internet]. 2017;36(4):130-136. Fecha de

- acceso: 18/04/2023. Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55952806006>.
15. Nicieza M, Pérez P, Gómez C, Suárez P, Rolle V, Suárez B. Consumo de antibióticos en atención primaria en población adulta de Asturias durante el periodo 2014-2020. *Atención Primaria*. Volume 54, Issue 3, March 2022, 102261. Elsevier España. Fecha de acceso: 18/04/2023. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102261>.
  16. Treviño N, Molina N. Antibióticos: mecanismos de acción y resistencia bacteriana. Material de Cátedra. Microbiología y Parasitología. Lic. En Obstetricia. FCM. Universidad Nacional de La Plata. Año 2022. Licencia CC BY-NC-ND 4.0. [Internet]. Fecha de acceso: 19/04/2023. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/136280>.
  17. Juan-Ignacio Alós. Quinolonas. Elsevier Doyma. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2009;27(5):290–2. [Internet]. Fecha de acceso: 20/04/2023. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-quinolonas-S0213005X09002468>.
  18. Arés Álvarez F, Martínez de la Ossa Sáenz-López R, Alfayate Miguélez S. Quinolonas en Pediatría. *Rev Pediatr Aten Primaria* [Internet]. 2017 junio [citado 2023 abril 20]; 19(74): e83-e92. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322017000200018&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322017000200018&lng=es).
  19. McGraw Hill Medical. Fármacos Capítulo 11: Antibióticos fluoroquinolonas, quinolonas y antisépticos urinarios. [Internet]. Fecha de acceso: 21/04/2023. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1510&sectionid=98008848>.
  20. Chávez-Jacobo VM, Ramírez-Díaz MI, Silva-Sánchez J, et al. Resistencia bacteriana a quinolonas: Determinantes codificados en plásmidos. *Rev Educ Bioquímica*. 2015;34(1):4-9. [Internet]. Fecha de acceso: 23/04/2023. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=74866#:~:text=El%20mecanismo%20de%20acci%C3%B3n%20de,que%20codifican%20a%20dichas%20enzimas>.
  21. Sádaba B, Escolar M, Azanza J, García E. Las quinolonas son antibióticos muy efectivos con escasos efectos adversos. Sociedad Interamericana de Información Científica.

[Internet]. Fecha de acceso: 28/04/2023. Disponible en:  
<https://www.siicsalud.com/des/insiccompleto.php/80286>.

# **ANEXOS**

**Anexo 1: Matriz de consistencia**

Problema general	Objetivo general	Variable	Población	Metodología
<p>¿Cuál es la prevalencia de uso de quinolonas en usuarios de la botica Salud Farma del distrito de Trujillo, 2023?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuáles son los factores asociados al uso de quinolonas?</li> <li>2. ¿Cuáles son las afecciones más frecuentes para el uso de quinolonas?</li> <li>3. ¿Cuáles son las quinolonas más utilizadas?</li> <li>4. ¿Cuáles es la proporción de usuarios que se auto medican con quinolonas?</li> </ol>	<p>Determinar la prevalencia de uso de quinolonas en usuarios de la botica Salud Farma del distrito de Trujillo, 2023</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer los factores asociados al uso de quinolonas.</li> <li>2. Conocer las afecciones más frecuentes para el uso de quinolonas.</li> <li>3. Conocer cuáles son las quinolonas más utilizadas.</li> <li>4. Determinar la proporción de usuarios que se auto medican con quinolonas.</li> </ol>	<p><b>PREVALENCIA DE USO DE QUINOLONAS EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA BOTICA SALUD FARMA, TRUJILLO, LA LIBERTAD - 2023</b></p>	<p>Pacientes que acuden a la botica Salud Farma del distrito de Trujillo, La Libertad.</p>	<p><b>Método de la investigación:</b> Científico</p> <p><b>Diseño de la investigación:</b> Descriptivo de corte transversal</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Observacional, Descriptivo.</p> <p><b>Técnicas de recopilación de información:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Instrumento</b> Cuestionario</li> </ul> <p><b>Técnicas de procesamiento de información:</b> El dato se ingresa y analiza utilizando Excel y SPSS-25.</p>





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

**CUESTIONARIO ACERCA DE LA PREVALENCIA DE USO DE QUINOLONAS  
 EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA BOTICA SALUD FARMA, TRUJILLO, LA  
 LIBERTAD - 2023**

**ESTIMADA USUARIO:**

A continuación, encontrará una serie de preguntas que ayudarán a desarrollar el trabajo de investigación el cual tiene por objetivo medir la prevalencia de uso de quinolonas en usuarios que acuden a la botica Salud Farma del distrito de Trujillo, 2023, su colaboración en el estudio es anónima y voluntaria.

**INSTRUCCIONES:**

Leer detenidamente las preguntas y marque con un aspa (x) la respuesta correcta según su criterio.

**I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRAFICAS:**

<b>Factores del consumo de quinolonas</b>	
Factor social	
<b>1.</b> Edad: _____ (años)	<b>2.</b> Sexo a. Femenino b. Masculino
<b>3.</b> Estado Civil: a) Soltero b) Casado/Conviviente c) Divorciado d) Viudo	<b>4.</b> Ocupación: a) Estudiante b) Obrero c) Empleado d) Comerciante e) Ama de casa
Factor económico	
<b>5.</b> ¿Cuál es el ingreso económico mensual que percibe? Considerando que el sueldo mínimo es de S/ 1025.00 soles. a. Menor al sueldo mínimo. b. Entre S/ 1025 y menos de S/. 2000 soles. c. Más de S/ 2000 soles.	<b>6.</b> ¿Cuál es su actual situación laboral? a. Independiente b. Dependiente
<b>7.</b> Tipo de Seguro: a. EsSalud	

<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Minsa SIS</li> <li>c. Particular</li> <li>d. No tiene</li> </ul>	
<b>Características del consumo de quinolonas</b>	
<p><b>8.</b> ¿Usted toma o ha tomado algún tipo de quinolonas? (Como: <i>Ciprofloxacino, Norfloxacino, Levofloxacino, Ácido nalidixico, Ofloxacina,, entre otros</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Si b. No</li> </ul> <p>(Si su respuesta es NO, entonces la entrevista a terminado. Gracias.) (Si su respuesta es SI, por favor continúe con la encuesta)</p>	
<p><b>9.</b> ¿Las veces que ha utilizado antibióticos de quinolonas ha sido con receta médica?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Si</li> <li>b. No</li> <li>c. La mayor de las veces NO.</li> <li>d. La mayor de las veces SI.</li> </ul>	
<p><b>10.</b> ¿Cuándo compra un antibiótico (ciprofloxacino, norfloxacino, levofloxacino, ácido nalidixico, etc.) en una botica o farmacia le piden receta médica?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Nunca</li> <li>b) Siempre</li> <li>c) A veces</li> </ul>	
<p><b>11.</b> ¿Cuál considera que es el motivo principal por la que no acude al médico y se automedica con quinolonas?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Falta de tiempo para ir al médico</li> <li>b. Fácil acceso en las boticas y farmacias</li> <li>c. Establecimientos de salud alejados</li> <li>d. Mala atención de los servicios de salud</li> <li>e. Factor económico</li> </ul>	
<p><b>12.</b> ¿Quién le recomendó el uso de antibióticos quinolonas sin receta médica?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Familiar b. Vecino c. Amigo; d. Boticario; e. TV/Internet; f. Conocimiento propio</li> </ul>	
<p><b>13.</b> ¿Qué enfermedad o malestar más frecuente motiva su consumo de antibióticos betalactámicos?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Infección urinaria</li> <li>b. Infección de las vías respiratorias</li> <li>c. Infección estomacal</li> <li>d. Infección dental</li> <li>e. Infección de piel y tejidos</li> <li>f. Fiebre</li> <li>g. Traumatismos</li> <li>h. Dolores de garganta</li> <li>i. Dolores dentales.</li> </ul>	
<b>Características de los antibióticos quinolonas:</b>	
<p><b>14.</b> ¿Cuál de estos medicamentos consume con más frecuencia?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ciprofloxacino</li> <li>b. Levofloxacino</li> <li>c. Norfloxacino</li> <li>d. Ácido nalidixico</li> </ul>	<p>¿Cuál de las formas farmacéuticas son más frecuentes al consumir los antibióticos betalactámicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tabletas</li> <li>b. Cápsulas</li> <li>c. Inyectables</li> </ul>

e. Ofloxacino	d. Jarabes y suspensiones
Reacciones adversas por antibióticos quinolónicos	
<p><b>15.</b> ¿Conoce sobre los posibles efectos adversos de los antibióticos quinolónicos?</p> <p>a. Si                      b. No</p>	
<p><b>16.</b> ¿Ha presentado alguno de estos síntomas que usted podría considerar como reacciones adversas debidos al consumo de quinolonas? <i>Marque la más frecuente.</i></p> <p>a. Alergias  b. Prurito, rash, urticaria  c. Problemas gastrointestinales  d. Problemas renales  e. Problemas de hígado  f. Problemas neurológicos  g. Náuseas  h. Diarrea  i. Reacciones alérgicas (urticaria, hinchazón de cara)  j. Estreñimiento</p>	

*¡Gracias por su participación!*

**Anexo 3**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA**

**Consentimiento Informado**

**1. Información**

El presente trabajo de investigación es titulado “PREVALENCIA DE USO DE QUINOLONAS EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA BOTICA SALUD FARMA, TRUJILLO, LA LIBERTAD - 2023”, ha sido realizado con la finalidad de establecer aspectos relacionados sobre el uso de antibióticos quinolónicos. Se mantendrá la confidencialidad absoluta de los datos consignados en la escala respectiva.

**2. Consentimiento**

Acepto participar del estudio por lo que doy mi consentimiento voluntario, Asimismo, todas mis preguntas fueron respondidas y resueltas por los investigadores.

**Participante:**

Código: ..... Fecha: ...../...../..... Firma: .....

**Investigador:**

Nombres y apellidos: .....

DNI: ..... Fecha: ...../...../..... Firma: .....

#### **Anexo 4. FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

### **ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato es para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición; agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información efectiva.

A continuación, sírvase identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Investigación titulada: **“PREVALENCIA DE USO DE QUINOLONAS EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA BOTICA SALUD FARMA, TRUJILLO, LA LIBERTAD - 2023”**

<b>Criterios</b>	<b>Apreciación</b>		<b>Observación</b>
	✓ SI		
1. El instrumento responde al planteamiento del problema.	✓		
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación.	✓		
3. El instrumento responde a la Operacionalización de variables.	✓		
4. Los Ítems responden a los objetivos del estudio.	✓		
5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial.	✓		
6. Los ítems están redactados en forma clara y precisa.	✓		
7. El número de ítems es adecuado.	✓		
8. Los ítems del instrumento son válidos.	✓		
9. ¿se debe de incrementar el número de ítems.		✓	
10. Se debe de eliminar algún ítem.		✓	

Sugerencias para mejorar el instrumento:

.....

Apellidos y Nombres: .....

Grado Académico y Profesión: .....

Firma: ..... Fecha: .....

#### Anexo 4.

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

#### I. DATOS GENERALES

- 1.1. Título de la Investigación : **PREVALENCIA DE USO DE QUINOLONAS EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA BOTICA SALUD FARMA, TRUJILLO, LA LIBERTAD - 2023.**
- 1.2. Nombre del instrumento : Cuestionario.

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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



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

### III. DATOS GENERALES

- 3.1. Título de la Investigación : **PREVALENCIA DE USO DE QUINOLONAS EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA BOTICA SALUD FARMA, TRUJILLO, LA LIBERTAD - 2023.**
- 3.2. Nombre del instrumento : Cuestionario.

### IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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



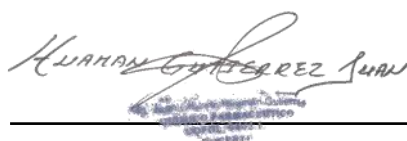
## PROMEDIO DE VALORACIÓN

Muy buena

## OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy deficiente      2) Deficiente      3) Regular      4) Buena      5) **Muy buena**

Nombres y Apellidos : Huamán Gutiérrez, Juan Orlando  
DNI N° : 09608782  
Dirección domiciliaria : Jr. Rio Branco N°2533 -Urb. Perú – Provincia de San Martín de Porres.  
Título Profesional : QUIMICO FARMACEUTICO.  
Grado Académico : MAESTRIA EN EDUCACION.  
Mención : En Docencia y Gestión Educativa.



Huamán Gutiérrez, Juan Orlando  
Firma

*Lugar y fecha: Huancayo, 20 de setiembre del 2023*

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

### V. DATOS GENERALES

- 5.1. Título de la Investigación : **PREVALENCIA DE USO DE QUINOLONAS EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA BOTICA SALUD FARMA, TRUJILLO, LA LIBERTAD - 2023.**
- 5.2. Nombre del instrumento : Cuestionario.

### VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

## PROMEDIO DE VALORACIÓN

4

## OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy deficiente    2) Deficiente    3) Regular    4) Buena    5) Muy buena

Nombres y Apellidos : Vicente Manuel Ayala Picoaga

DNI N° : 29428478

Dirección domiciliaria : Torres de Matellini Mz A Block 10 Dpto 201 Chorrillos Lima

Título Profesional : Químico Farmacéutico

Grado Académico : Doctor

Mención : Salud Publica



---

Vicente Manuel Ayala Picoaga

*Lugar y fecha: Huancayo, 20 de setiembre de 2023*

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

**CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE ENCUESTA**

LA GERENTE GENERAL DE BOTICAS SALUD FARMA UBICADO EN LA  
PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

HACE CONSTAR

QUE LOS BACH. **ARANDA RUIZ ALCIRA**, identificado con DNI: **47655860** y **RODRIGUEZ MOZO VANESA JACKELIN**, identificado con DNI: **71779443**, han realizado la encuesta **“PREVALENCIA DE USO DE QUINOLONAS EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA BOTICA SALUD FARMA, TRUJILLO, LA LIBERTAD-2023.**

Para obtener su titulo universitario, con total aceptación y cumpliendo lo establecido en plan de investigación.

Se expide la presente, a solicitud de los interesados para los fines que estime conveniente.

Trujillo 10 de agosto del 2023

  
BOTICAS SALUD FARMA  
GRUPOAAP FARMA E.I.R.L.  
-----  
Madeleine Cordova Ruiz  
GERENTE EJECUTIVO

## APLICATIVO DEL CUESTIONARIO EN *GOOGLE FORMS*

Preguntas Respuestas **56** Configuración

### PREVALENCIA DE USO DE QUINOLONAS EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA BOTICA SALUD FARMA, TRUJILLO, LA LIBERTAD - 2023

Por favor tómele un tiempo para responder todas las preguntas correctamente. Solo se admite una respuesta por pregunta. Se le agradece.

Edad: \*

Texto de respuesta breve

Sexo: \*

Masculino

Femenino

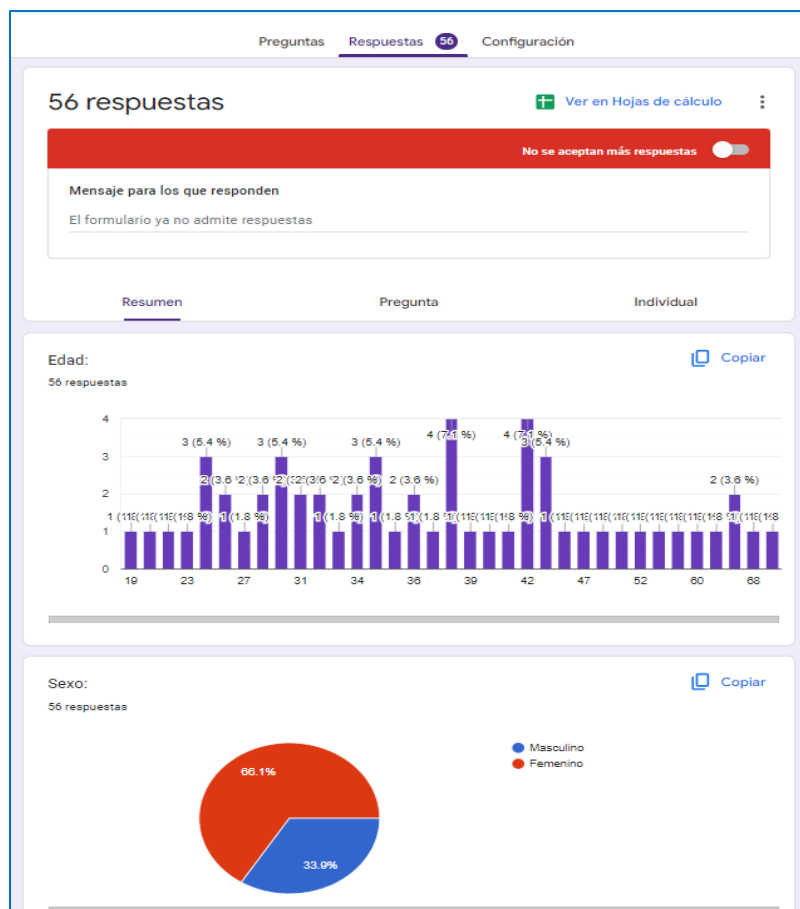
Cuál es su grado de instrucción:

a. Sin instrucción

b. Primaria

c. Secundaria

d. Superior



FOTOS





