



---

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

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

**PREVALENCIA DEL USO DE MACRÓLIDOS EN  
POBLADORES DEL DISTRITO DE SALPO, OTUZCO.  
SEPTIEMBRE – DICIEMBRE 2021**

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

**AUTORA  
VEREAU GARCIA, MARIA STEPHANY  
Orcid: 0000-0001-6121-8343**

**ASESOR  
VASQUEZ CORALES, EDISON  
ORCID: 0000-0001-9059-6394**

**TRUJILLO – PERÚ  
2023**

## **EQUIPO DE TRABAJO**

### **AUTORA**

Vereau García, María Stephany

ORCID: 0000-0001-6121-8343

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,  
Trujillo, Perú

### **ASESOR**

Vásquez Corales, Edison

ORCID: 0000-0001-9059-6394

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Facultad de Ciencias de la  
Salud. Escuela profesional de Farmacia y Bioquímica. Trujillo, Perú.

### **JURADO**

Camones Maldonado, Rafael Diomedes

ORCID: 0000-0002-7839-4498

Claudio Delgado, Alfredo Bernard

ORCID: 0000-0002-1152-5617

Matos Inga, Matilde Anais

ORCID: 0000-0002-3999-8491

## HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

---

Dr. Rafael Diomedes Camones Maldonado  
Presidente

---

Mgtr. Alfredo Bernard Claudio Delgado  
Miembro

---

Mgtr. Matilde Anais Matos Inga  
Miembro

---

Dr. Edison Vásquez Corales  
Asesor

## AGRADECIMIENTO

*A Dios, por haberme guiado en el  
transcurso de vida académica, por  
darme la fortaleza para hacer este  
sueño realidad*

*A mi madre, gracias por su apoyo  
incondicional y ser el motivo principal  
de todos mis logros. Gracias a su amor  
y esfuerzo me ha permitido cumplir  
cada sueño anhelado. TE AMO*

*Mi familia, por haberme brindado  
los mejores consejos que han servido  
de base para el cumplimiento de  
grandes sueños.*

*A mi asesor y docentes por brindarme  
grandes enseñanzas en el transcurso de  
la carrera profesional.*

## DEDICATORIA

*Mi padre Milton, mi ángel del cielo,  
cada uno de mis logros siempre serán  
dedicados a ti por haber sido un gran  
padre y brindarme los mejores consejos  
y valores, continúa guiando mis pasos.  
Te amo hasta el cielo.*

*Al amor más grande de mi vida, mi  
madre, mi Juanita. Por ser una  
mujer valiente, luchadora y un gran  
ejemplo a seguir.*

*A mis tíos Raúl y Jessica, por su apoyo  
incondicional y ser como mis segundos  
padres.*

## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia del uso de macrólidos en pobladores del Distrito de Salpo, durante los meses de septiembre a diciembre del año 2021. El estudio es de tipo básico, con un nivel descriptivo, enfoque cuantitativo, de corte transversal y un diseño observacional. Para la realización se tomó una muestra conformada por 307 pobladores habitantes en el distrito de Salpo, dichas personas fueron mayores de edad a las cuales se les realizó una encuesta sobre el uso de macrólidos. El análisis y el procesamiento de datos se realizaron en tablas de frecuencia porcentual. Se obtuvo como resultado en patrones de uso que la faringitis fue el antecedente mórbido más frecuente con un 29%, las tabletas con un 96% como formas farmacéuticas más consumidas y la azitromicina con 87% como macrólido de mayor consumo. Como conclusión, la prevalencia puntual de macrólidos fue el 67%, valores que deben servir como referencia a estudios posteriores.

**Palabras claves:** Azitromicina, macrólidos, prevalencia, uso de medicamentos.

## **ABSTRACT**

The objective of the research was to determine the prevalence of the use of macrolides in residents of the Salpo District, during the months of September to December of the year 2021. The study is of a basic type, with a descriptive level, quantitative approach, cross-sectional and a observational design. For the realization, a sample made up of 307 inhabitants of the Salpo district was taken, these people were of legal age to whom a survey on the use of macrolides was carried out. Data analysis and processing were performed in percentage frequency tables. It was obtained as a result in patterns of use that pharyngitis was the most frequent morbid history with 29%, tablets with 96% as the most consumed pharmaceutical forms and azithromycin with 87% as the most widely consumed macrolide. In conclusion, the point prevalence of macrolides was 67%, values that should serve as a reference for subsequent studies.

**Keywords:** Azithromycin, macrolides, prevalence, drug use.

## CONTENIDO

Equipo de trabajo	ii
Hoja de firma del jurado y asesor	iii
Agradecimiento y/o dedicatoria	iv
Resumen y abstract	vi
Contenido	viii
Índice de gráficos, tablas y cuadros	ix
I. Introducción	1
II. Revisión de la literatura	4
III. Hipótesis	13
IV. Metodología	14
4.1. Diseño de la investigación	14
4.2. Población y muestra	14
4.3. Definición y operacionalización de las variables e indicadores	16
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información	17
4.5. Plan de análisis	17
4.6. Matriz de consistencia	18
4.7. Principios éticos	19
V. Resultados	20
5.1. Resultados	20
5.2. Análisis de resultados	23
VI. Conclusiones	27
Aspectos complementarios	28
Referencias bibliográficas	29
Anexos	35



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1.</b> Distribución porcentual de la prevalencia puntual del uso de macrólidos en pobladores del distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre – diciembre 2021 .....	20
<b>TABLA 2.</b> Distribución porcentual según los antecedentes mórbidos más frecuentes del uso de macrólidos en pobladores del distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre – diciembre 2021 .....	20
<b>TABLA 3.</b> Distribución porcentual según macrólidos más usados en pobladores del distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre – diciembre 2021 .....	21
<b>TABLA 4.</b> Distribución porcentual según la forma farmacéutica más utilizada en pobladores del distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre – diciembre 2021 .....	21
<b>TABLA 5.</b> Distribución porcentual según recomendación del uso de macrólidos en pobladores del distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre – diciembre 2021 .....	22
<b>TABLA 6.</b> Distribución porcentual según lugar de adquisición de macrólidos en pobladores del distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre – diciembre 2021 .....	22

## **I. Introducción**

Actualmente el consumo de medicamentos se ha convertido en el ámbito cotidiano de la población, en su mayoría los antibióticos son uno de los grupos más utilizados en lo que respecta a atención primaria, han sido y son importantes para tratamientos infecciosos generando un buen efecto para combatir enfermedades <sup>(1)</sup>.

La OMS define a los antibióticos como los medicamentos más utilizados en los últimos años, los cuales son consumidos con el fin de prevenir o tratar infecciones bacterianas <sup>(2)</sup>. Dentro de sus principales grupos encontramos a los macrólidos, medicamentos que hoy en día tienen una gran demanda debido a la eficacia que poseen, sin embargo, el mal uso o la prescripción incorrecta ha generado que muchos gérmenes lleguen a ser resistentes a estos antibióticos, lo que ocasiona tratamientos caros, ineficaces y efectos secundarios que muchas veces indeseables en la salud de los pobladores <sup>(3)</sup>.

Los macrólidos están conformados por una amplia familia de antibióticos naturales y semisintéticos, tienen acción bactericida y bacteriostática, es por ello que se denominan de amplio espectro, así mismo presentan indicaciones precisas contra bacterias grampositivas y gramnegativas <sup>(4)</sup>. El uso de estos antibióticos se reconoce cada vez más como el principal determinante hacia la resistencia, en los últimos años se ha observado un incremento de la resistencia a antibióticos macrólidos en cepas *Streptococcus* de las diferentes especies llevando a obtener resultados no deseado, estancias hospitalarias más

prolongadas, llevado a un incremento de costos en la atención sanitaria y hospitalización (5) (6).

Sin embargo, las infecciones comunitarias siguen construyendo hoy en día una de las principales causas de morbilidad a nivel mundial, si a esto le sumamos la aparición cada vez más frecuentes de bacterias resistentes y multirresistentes en el futuro la tasa de resistencia a estos antibióticos seguirá en ascenso. Por todo esto las resistencias se han convertido en un problema de salud pública sobre el que ha alertado la Organización Mundial de la Salud (1) (3).

Según estudios estadísticos muestran que desde inicios del siglo XXI la automedicación ha incrementado generando una resistencia a los antimicrobianos, la cual es producto del uso irracional y/o inadecuado de los antibióticos (7). Actualmente la resistencia a los antibióticos macrólidos está incrementando de manera peligrosa a nivel mundial. Día a día se propaga en todo el mundo un nuevo mecanismo de resistencias la cual pone en peligro la capacidad para poder tratar este tipo de infecciones. Los altos porcentajes de infecciones son cada vez más difíciles de tratar, a medida que los antibióticos van perdiendo eficacia en el organismo (8).

El uso de macrólidos se da de manera repetida día tras día, sugiriendo varios daños en algunas personas, debido al mal uso de estos medicamentos. Por todo esto se busca que la población, en especial los pobladores de lugares rurales tomen conciencia del uso adecuado de dichos medicamentos, ya que al consumirlos pueden estar causando un gran daño a su organismo, es el caso de la resistencia antimicrobiana (9).

El presente trabajo de investigación consta en conocer la realidad del consumo de macrólidos en el Distrito de Salpo y realizar alguna medida de prevención, con la finalidad de ser utilizados para futuras investigaciones. Para ello se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuál es la prevalencia del uso de macrólidos en pobladores del distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre-diciembre 2021?

### **Objetivo general**

- Determinar la prevalencia del uso de macrólidos en pobladores del distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre – diciembre 2021.

### **Objetivos específicos**

- Determinar la prevalencia puntual del uso de macrólidos en pobladores del distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre – diciembre 2021.
- Identificar los patrones de uso de macrólidos en pobladores del distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre – diciembre 2021.

## **II. Revisión de la literatura**

### **2.1. Antecedentes**

Molinero et al <sup>(10)</sup>, en el año 2020 en España realizaron un estudio “Demanda de antibióticos sin prescripción en la farmacia comunitaria. Descripción de la intervención del farmacéutico” en la que buscaron calcular la proporción de la demanda de antibióticos sin prescripción y analizar las causas de dicha solicitud. Participaron 365 farmacéuticos de 247 farmacias, que recibieron 1.172 DAS. Los motivos más frecuentes fueron: el paciente lo ha utilizado antes para los mismos síntomas (63,1%), escasez de tiempo para acudir a consulta (12,1%) y el paciente cree que el médico le va a prescribir el antibiótico (4,9%). Llegando a la conclusión que la DAS se situó en el 5,2%, se solicitaron más principios activos que marcas y los antibióticos más demandados fueron betalactámicos seguidos de macrólidos, principalmente para tratar infecciones respiratorias e ITU.

Noguera <sup>(11)</sup>, en el año 2018 en España, realizó un estudio de investigación sobre “El uso racional de antibióticos en el servicio de emergencia del Centro de Salud del Centro Histórico durante el año 2017” en donde el propósito de esta investigación fue realizar un estudio del uso racional de antibióticos en el servicio de emergencia a partir de datos obtenidos de recetas e historias clínicas de todos los pacientes que acudieron a este servicio. Encontrando como resultado que los antibióticos con mayor frecuencia de prescripción son penicilinas con un 60 %, seguido macrólidos con un 18 %. Tuvo como conclusión que el antibiótico con mayor frecuencia de prescripción es la amoxicilina y penicilina benzatínica con un 17 %, seguida de azitromicina con un 13 % y ciprofloxacina con un 7 %.

Ramirez <sup>(12)</sup>, et al en el año 2017 en Nicaragua, realizaron un trabajo de investigación “Estudio de utilización de consumo de azitromicina en el Puesto de Salud primero de mayo de la ciudad de Leon en el periodo de enero - marzo del 2017” con el objetivo de calcular la prevalencia del uso de azitromicina. Encontrando como resultado que la prevalencia de uso de azitromicina es elevada mostrando que supera el 50%, la forma farmacéutica más prescrita fueron las tabletas de 500mg de Azitromicina y a las pacientes del sexo femenino se les prescribió más Azitromicina que a los varones correspondiendo 52% de las prescripciones total de las mujeres. Concluyeron el consumo de Azitromicina fue elevado ya que corresponde al 24.72% de todos los antibióticos prescritos en el puesto de salud.

León et al <sup>(13)</sup>, en al año 2021 en Cajamarca realizaron un estudio de investigación “Uso racional de antibióticos en el servicio de consulta externa pediátrica de la clínica San Francisco de asís, Cajamarca 2019 – 2020” con el objetivo de o fue evaluar el uso racional de antibióticos prescritos en el Servicio de Consulta Externa Pediátrica de la Clínica San Francisco de Asís, la población estuvo conformada por 210 historias clínicas de los cuales se obtuvo 136 muestras a través de la fórmula para poblaciones finitas. Como resultado se obtuvo que los antibióticos de mayor prescripción fue cefalexina (34%), azitromicina (26%) y cefadroxilo (12%). Concluyeron que el uso de antibióticos es irracional de acuerdo a los porcentajes de estudio, bueno de 25,0%, regular de 41,2% y malo de 33,8%.

Ayala et al <sup>(14)</sup> en lima en el año 2020 realizó un trabajo de investigación “Influencia de medios de comunicación en automedicación con azitromicina en usuarios de la botica

cruzfarma durante la pandemia del covid-19 agosto 2020”, con el objetivo de determinar la influencia de los medios de comunicación en la automedicación con Azitromicina. La muestra estuvo establecida por 319 personas de ambos sexos. Obteniendo como resultados: el 50,10% se habían automedicado en los últimos 6 meses con Azitromicina por a la crisis de salud COVID - 19, el 31,35% de personas lo hizo con una frecuencia de una vez y 12,9% con una frecuencia de 2 veces en los últimos seis meses. 64,26% del motivo de automedicación fue por influencia de los medios de comunicación, el 35,11% se sintieron influenciados por la televisión, 22,88% por redes sociales. Concluyeron que los medios de comunicación televisivos tienen influencia en el usuario.

Bueno et al <sup>(15)</sup>, en Huancayo en el año 2019, realizaron una investigación “Evaluación de la demanda de antibióticos en los pobladores del Distrito de Sapallanga Marzo – Mayo de 2020” en donde su objetivo fue identificar la relación que existe entre la demanda de antibióticos y la automedicación en pobladores del Distrito de Sapallanga. Se elaboró un cuestionario que fue validado por juicio de expertos, para encuestar la muestra estuvo constituida por 144 pobladores, que cumplieron con criterios de inclusión y exclusión; se elaboró una base de datos con el software estadístico SPSS 25.0. El consumo de antibióticos fue en 75% a consecuencia de la automedicación, el antibiótico de mayor demanda la amoxicilina con 52.7 %, la azitromicina con un 16% y el 85,5% representa a medicamentos adquiridos sin receta médica; concluyeron que la automedicación está relacionada con la demanda de antibiótico.

Montoya et al <sup>(16)</sup>, en la Lima el 2019 realizaron un estudio con el fin de establecer el conocimiento y práctica de “Automedicación con antibióticos en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de La Universidad María Auxiliadora, 2018”, se encuestó a 263 estudiantes universitarios, obteniendo como resultado que el 39,5% se automedicó una vez en el año, donde las infecciones respiratorias esta con un 35% sobre las demás infecciones, el criterio al elegir el antibiótico por la experiencia propia un 28,9%. El 96,2% tiene conocimiento sobre la acción y uso de antibióticos, con un 75,7 % sobre conocimientos sus efectos secundarios y 56,3% que saben sobre la resistencia antibiótica. Finalmente concluyeron que de todos los antibióticos los más consumidos fueron las penicilinas con 4%, quinolonas con 19% y los macrólidos con el 14%.

Henostroza <sup>(17)</sup>, en el 2019 en Trujillo realizó un trabajo de investigación sobre consumo de azitromicina en un establecimiento farmacéutico privado de Trujillo, enero – diciembre 2018, con el objetivo de determinar el consumo de azitromicina en un establecimiento farmacéutico privado de Trujillo, este es una unidad técnica de medida de consumo de medicamentos, que corresponde a la dosis de mantenimiento en la principal indicación para una vía de administración para adultos. Como resultados la azitromicina fue el de mayor consumo anual con un 4,351 DDD/1000 habitantes/día, seguido de Azitor con 2,179 DDD/1000 habitantes/día, Azicat con 0,663 DDD/1000 habitantes/día, Astrocina 0,255 DDD/1000 habitantes/día y zitromax con 0,208 DDD/1000 habitantes/día. El mes de mayor y menor costo en consumo de azitromicina fueron mayo y marzo con S/ 1543,6 y 692,2 respectivamente. Así mismo el mayor gasto anual fue para la forma comercial Azitor con S/ 7714,2.



Rodriguez <sup>(18)</sup>, en el año 2017 en Trujillo, realizó un trabajo de investigación sobre “Prevalencia del uso de macrólidos en pacientes atendidos en cadena de boticas Mifarma - Trujillo. diciembre 2016 - marzo 2017”, con el objetivo de determinar la prevalencia del uso de macrólidos en pacientes que acudieron a Boticas Mifarma. El tamaño de muestra fue de 183 pacientes, de un total de 1300 participantes que consumieron antibióticos. En las características sociodemográficas se encontró que, el 48% de los participantes tenían entre 18-30 años de edad y solo el 4% tenían 61 a 70 años, el grado de instrucción de los pacientes que utilizaron macrólidos nivel secundario (43%). En relación a los patrones de uso, el 61.7% de los pacientes refieren el uso de macrólidos por presentar faringitis. 14.08 % consume macrólidos. El macrólido más utilizado fue la Azitromicina (63%). El grado de conocimiento de posología de los macrólidos fue medio (54%). El trabajo tuvo como que la prevalencia del uso de macrólidos en pacientes que acuden a Boticas Mifarma, entre los periodos diciembre 2016- marzo 2017, fue de 14.08%.

## **2.2. Bases teóricas de la investigación**

### **Uso racional de medicamentos**

Para la OMS el Uso Racional de Medicamentos es cuando el paciente obtiene la dispensación correcta de acuerdo a sus necesidades clínicas, con dosis correctas y el tiempo correcto de acuerdo al tratamiento, es importante también que estos medicamentos sean accesibles a costo accesible y posible para el ciudadano y la comunidad. Se comprende la prescripción apropiada de medicamentos, así mismo la disponibilidad de medicamentos que tengan buena eficacia, seguridad y calidad, en buenas condiciones de conservación, almacenamiento, dispensación y administración apropiada <sup>(19)</sup>.

### **Factores de automedicación**

La Organización de las Naciones Unidas, resalta que los factores desencadenantes de una automedicación son: el lugar de procedencia, nivel de alfabetización y las características económicas <sup>(20)</sup>.

El factor que más desencadena una mala utilización de medicamentos es la posición económica, esta característica presenta una de las estadísticas más grande a nivel mundial, dando resultado a una difícil situación por la falta de recursos haciendo que los ciudadanos busquen una solución para resolver su problema de salud, problema que surge por el mismo desempleo, ingresos económicos mínimos, trabajo sin seguro, la cual incide en la falta de prescripción por un profesional capacitado. Otro de los factores que desencadenan la automedicación es el ámbito social, siendo elementos y circunstancias que dependen del entorno personal. La relación que existe entre automedicación y la influencia social es amplia, ya sea por medios sociales o recomendación de un amigo o familiar <sup>(20)</sup>.

### **Prevalencia**

En epidemiología, la prevalencia se refiere a una cantidad específica de individuos de un grupo o población, la cual presenta características o eventos en un tiempo determinado. Es decir, se cuantifica la cantidad de personas en un grupo de población, la cual presenta una enfermedad en un determinado periodo proporcionando una estimación. Considerado así un parámetro de gran utilidad ya que permite describir una manifestación de salud, determinar la frecuencia de población y así generar hipótesis en un estudio <sup>(21)</sup>.

**Prevalencia puntual:** Se refiere a la cantidad de casos de un evento de salud en el tiempo real determinado <sup>(21)</sup>.

### **Antibióticos**

Los antibióticos son clasificados según su estructura química, siendo un grupo de fármacos de amplia utilidad en el medio hospitalario indicados para tratar infecciones bacterianas, atacando a microorganismos y frenando su reproducción, permitiendo disminuir en forma notable la morbilidad. Sin embargo, estos antibióticos también afectan al organismo de manera diferente y presentan efectividad contra las bacterias, creando resistencia <sup>(22)</sup>.

### **Macrólidos**

Son medicamentos que pueden ser naturales, sintéticos y semisintéticos, la cual obtienen un lugar muy influyente en los tratamientos de infecciones bacterianas de tipo intracelulares. Este gran e importante grupo lo conforman la Eritromicina, azitromicina, Claritromicina, espiramicina y roxitromicina. El origen y estructura de estos medicamentos son reconocidos desde 1952 a partir de *Streptomyces erythreus*, por la cual mediante se obtuvo la Eritromicina, así mismo a partir de otras especies como

*Streptomyces* se obtuvieron otros tipos de macrólidos. La Azitromicina, Claritromicina y roxitromicina son medicamentos que derivan de lo semisintético de la Eritromicina, con algunos cambios de manera estructural, lo cual tienen el poder de espectro de actividad (23).

### **Mecanismo de acción**

El ribosoma de la bacteria consta de una estructura de sedimentación en 70s, la cual está constituido por la subunidad 30s y la subunidad 50s, los macrólidos se unen al sitio P encontrado en la subunidad 50s, estos actúan en la inhibición de la translocación durante la síntesis proteica de la bacteria en células procariontas. Los macrólidos son ubicados a la salida por donde del péptido naciente escapa del ribosoma, la cual al interactuar grupos reactivos de la desosamina y el anillo lactona, se da la formación de puentes de hidrógeno, esta interacción es causante de la acción antimicrobiana y se da el impedimento de la misma, sea por reemplazo de la adenina o por la dimetilación. Como resultado de la ubicación molecular, se bloquea el pasaje de la cadena peptídica que atraviesa la fase de elongación. Los efectos indirectos de la unión de macrólidos al ribosoma son: fomento de la disociación del peptidil-ARNt del ribosoma, interferencia en el ensamblaje de la subunidad 50S e impedimento en la formación de la unión peptídica (24).

### **Reacciones adversas**

Los efectos adversos que presentan los macrólidos son frecuentes, debido a su alta aparición y debido al uso prolongado de estos antibióticos. Estos presentan efectos gastrointestinales originados por la intolerancia presentando náuseas, vómitos y acidez; diarrea y cólicos. En reacciones alérgicas, estos medicamentos pueden presentar rash

cutáneo, fiebre y dermatitis. Así mismo los macrólidos en algunas ocasiones presenta cardiotoxicidad debido a la prolongación del intervalo QT, entre otros casos que puedan presentar como mareos cefaleas, visión borrosa y otras reacciones <sup>(25)</sup>.

### **Resistencia bacteriana**

La resistencia a macrólidos se presenta ante el uso excesivo y exposición reiterada, se da generalmente cuando hay una mezcla de dos antibióticos como los macrólidos y la lincosamidas, ya que ambos van a actuar en sitios de unión ribosomal, obteniendo mecanismo de resistencia como mutaciones y modificaciones covalentes de las bases del dominio V y II y mecanismo de extrusión activa. Todo esto en los últimos años con el uso de nuevos macrólidos el problema se acentúa aún más <sup>(26)</sup>.

### **III. Hipótesis**

Implícita

## IV. Metodología

### 4.1. Diseño de la investigación

Se realizó un estudio de investigación con diseño no experimental, tipo básico, con nivel descriptivo, de corte transversal y enfoque cuantitativo.



**Donde:**

**M:** Muestra de la población del Distrito de Salpo

**O:** Prevalencia del uso de macrólidos

### 4.2. Población y muestra

#### Población

la población para el estudio de investigación fue de 6543 pobladores del distrito de Salpo, datos que fueron obtenidos de INEI <sup>(27)</sup>.

#### Muestra

Según Duffau <sup>(28)</sup>

La muestra estuvo conformada por los pobladores habitantes del distrito de Salpo – Otuzco, datos que fueron aplicados en la fórmula de Duffau. Obteniendo como resultado 307 pobladores a encuestar.

La fórmula utilizada fue la siguiente:

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

DONDE:

n = Tamaño de muestra

N = Tamaño de la población total fue de 6543 (INEI) <sup>(27)</sup>.

Z = Nivel de confianza al 95% (1,93)

P = Prevalencia de la caracterización en la población, 50%

Q = 100 – P

d = 0,05 el margen de error permisible establecido por el investigador = 5%

Al aplicar la fórmula se obtuvo como resultado 307, la cantidad de pobladores del distrito de Salpo que fueron encuestados.

**Criterios de inclusión:**

- Pobladores del distrito de Salpo que acepten voluntariamente su participación.
- Pobladores del distrito de Salpo mayores de edad

**Criterios de exclusión**

- Pobladores menores de 18 años
- Pobladores con enfermedades terminales o dificultades para participar en la encuesta.



### 4.3. Definición y operacionalización de las variables e indicadores

<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>
Prevalencia del uso de macrólidos	Prevalencia puntual	Cantidad de personas que presentan la misma característica en un determinado tiempo	Se realizo mediante una encuesta	Frecuencia porcentual	Cuantitativo de razón
	Patrones de uso	Antecedentes mórbidos Macrólido más usado Forma farmacéutica	Se determino de acuerdo a la cantidad de pobladores que usan de macrólidos en función al total de pobladores del Distrito de Salpo	Frecuencia porcentual	Cuantitativo de razón

#### **4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información**

En esta investigación se realizó la recolección de información a través de preguntas planteadas que se obtendrá mediante un cuestionario dirigido a los pobladores del distrito de Salpo, Otuzco durante los meses de septiembre a diciembre del 2021

##### **Técnicas:**

Como técnica se utilizó una encuesta el cual permitió evaluar el uso de macrólidos en los pobladores del distrito de Salpo, previo a un consentimiento informativo, explicando los objetivos y el alcance para esta investigación.

##### **Instrumentos:**

El instrumento empleado fue el cuestionario, el cual estuvo constituido por 15 preguntas de opción múltiple, con la finalidad de evaluar la prevalencia y patrones de uso de macrólidos.

#### **4.5. Plan de análisis**

Después de la recolección de datos, los resultados obtenidos fueron debidamente organizados en tablas de distribución de frecuencia absoluta y relativas porcentual de acuerdo a las variables. Para este procesamiento se utilizó el programa Microsoft Excel 2016.

#### 4.6. Matriz de consistencia

Título de la investigación	Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Diseño de la investigación	Variables	Dimensión	Definición operacional	Indicadores y escalas de medición	Plan de análisis
Prevalencia del uso de macrólidos en pobladores del Distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre – Diciembre. 2021	¿Cuál es la prevalencia del uso de macrólidos en pobladores del distrito de Salpo, Otuzco? Septiembre – Diciembre. 2021?	<p><b>Objetivo general:</b> “Determinar la prevalencia del uso de macrólidos en pobladores del distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre – Diciembre. 2021</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Determinar la prevalencia puntual del uso de macrólidos en pobladores del distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre – Diciembre. 2021</p> <p>Identificar los patrones de prevalencia del uso de macrólidos en pobladores del distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre – Diciembre. 2021”</p>	Implícita	El diseño de la investigación es observacional, no experimental, que medirá la prevalencia del uso de macrólidos en pobladores del Distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre – Diciembre. 2021	Prevalencia del uso de macrólidos	Antecedentes mórbidos  Macrólido más usado  Forma farmacéutica	Se determino de acuerdo a la cantidad de pobladores que usan de macrólidos en función al total de pobladores del Distrito de Salpo	Frecuencia porcentual  Cuantitativo de razón	Para el estudio de prevalencia, los resultados fueron presentados en tablas de distribución porcentual  Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa informático Microsoft Excel.

#### **4.7. Principios éticos**

Este estudio se trabajó bajo los lineamientos y principios éticos presentados por la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote haciendo referencia al código 005.

En donde se consideró el bienestar y seguridad de las personas, respetando su participación voluntariamente mediante un consentimiento firmado por cada ciudadano. A cada poblador se le dio a conocer su libre participación y el derecho a estar informados sobre el propósito y fines de la investigación en la que participaron, Así mismo asegurando que la información brindada se dará de manera anónima y confidencialidad protegiendo sus ideologías socioculturales, creencias, religión y derechos humanos <sup>(29)</sup>.

## V. Resultados

### 5.1. Resultados

*TABLA 1 Distribución porcentual de la prevalencia puntual del uso de macrólidos en pobladores del distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre – diciembre 2021*

Consumo de macrólidos	SI		NO		TOTAL	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Prevalencia puntual	196	64	111	36	307	100

Fuente: Elaboración propia

*TABLA 2 Distribución porcentual según los antecedentes mórbidos más frecuentes del uso de macrólidos en pobladores del distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre – diciembre 2021*

Antecedentes mórbidos	N	Porcentaje
Faringitis	120	61
Bronquitis	32	16
Amigdalitis	18	9
Infección Cutánea	9	5
Otitis	7	4
Cistitis	6	3
Otros	4	2
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia

*TABLA 3 Distribución porcentual según macrólidos más usados en pobladores del distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre – diciembre 2021*

<b>Macrólidos más usados</b>	<b>N</b>	<b>Porcentaje</b>
Azitromicina	166	85
Eritromicina	24	12
Claritromicina	6	3
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia

*TABLA 4 Distribución porcentual según la forma farmacéutica más utilizada en pobladores del distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre – diciembre 2021*

<b>Forma Farmacéutica</b>	<b>N</b>	<b>Porcentaje</b>
Tableta	189	96
Jarabes	7	4
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia

*TABLA 5 Distribución porcentual según recomendación del uso de macrólidos en pobladores del distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre – diciembre 2021*

<b>Recomendación de macrólidos</b>	<b>N</b>	<b>Porcentaje</b>
Medios publicitarios	121	62
Recomendó un familiar-vecino	62	32
Prescripción medica	13	7
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia

*TABLA 6 Distribución porcentual según lugar de adquisición de macrólidos en pobladores del distrito de Salpo, Otuzco. Septiembre – diciembre 2021*

<b>Lugar de adquisición</b>	<b>N</b>	<b>Porcentaje</b>
En una farmacia o botica	81	72
Familiar / amigo	49	12
Tienda - bodega	29	10
Medicamento que tenía en casa	22	6
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia

## 5.2. Análisis de resultados

En el presente estudio, a partir de los hallazgos sobre la demanda de macrólidos se encontró en la **tabla 1** resultados correspondientes a la prevalencia puntal del consumo de macrólidos, encontrando que el 64% de población consumió macrólidos durante las fechas de septiembre a diciembre del año 2021, estos resultados son datos diferentes a lo encontrado en un estudio realizado por Noguera, en donde se evidencia que la prevalencia de macrólidos fue el 18 %, datos diferentes debido al lugar de ejecución, pues el estudio de Noguera se realizó en un centro de salud, en donde hay facilidad de que las personas hagan consultas sobre dichos fármacos y estos sean controlados por un personal de salud, a diferencia de este estudio que se realizó en una población rural, en donde los medicamentos lo adquieren en diferentes lugares o siendo influencia de alguna factor social. Otra de las diferencias del porcentaje de prevalencia es el tiempo, pues el gran porcentaje que se obtuvo en este estudio se debe a un problema de salud por virus (covid-19), esta enfermedad se dio a nivel mundial, en donde las sintomatologías que presentaban eran iguales a las infecciones respiratorias, en donde se optó por elegir el grupo de macrólidos como uno de los principales medicamentos como posible tratamiento. Ante todo, esto la población consumía macrólidos con la finalidad de prevenir o tratar esta enfermedad <sup>(11)</sup>(30).

En la **tabla 2** se observa resultados sobre los antecedentes mórbidos más frecuentes del uso de macrólidos en donde se encontró que las dos principales enfermedades por la cual se dio el consumo de estos medicamento, siendo el 61% por faringitis y el 16% por bronquitis, datos similares a los resultados obtenidos en el trabajo de investigación



realizado por Rodríguez en donde el antecedente más frecuente del uso de macrólidos fue faringitis con un 61,7 %, seguido amigdalitis con el 20,9% y bronquitis con el 9,8%. El resultado de ambos trabajos tiene coincidencia debido a que este grupo de medicamentos tienen como indicaciones farmacológicas el resolver dichos problemas de salud, también es importante rescatar que los virus son causantes de la mayoría de resfriados, dolores de garganta y neumonías, por la cual al presentar dichas enfermedades la opción es el consumo de antibióticos macrólidos <sup>(18)</sup>.

En la **tabla 3** se muestran los resultados de macrólidos más consumidos, en donde se encontró que el medicamento más utilizado fue la azitromicina con un 85%, seguido la eritromicina con un 12% y la claritromicina con un 3%, datos similares a los de Rodríguez en donde en su estudio de investigación presenta que la azitromicina fue el medicamento más utilizado con 63 %, debido a que este medicamento es utilizado para tratar diferentes tipos de infecciones. En el tiempo en el que se realizó el estudio la temporada de cambios climáticos fue variando, producto del cual las infecciones respiratorias tiene un incremento en estos tiempos, por lo cual el uso de azitromicina fue una alternativa para poder tratar sus malestares, otro de los motivos también se justifica ya que este medicamento macrólidos es uno de los antibióticos que más demanda como resultado de su eficacia en la pautas terapéuticas, así mismo dispone un compuesto efectivo y presenta una administración accesible. <sup>(18)(31)</sup>.

En la **tabla 4** se refleja resultados obtenidos de la forma farmacéutica más utilizada que demanda en el consumo de macrólidos, correspondientes a las tabletas con un 96% y los

jarabes el 4%, datos similares a un estudio realizado por Ramírez la cual en su estudio realizado presenta como resultados que la forma farmacéutica más utilizada fue tabletas con un 93% y suspensiones 7%, datos que respaldan a nuestro estudio, la cual se debe a que las tabletas son las formas más utilizadas y accesibles, fáciles de utilizar proporcionan dosis exacta y diseñados para proteger a los medicamentos inestables o disimular los ingredientes difíciles de digerir. Este tipo de formas farmacéuticas son los más utilizados en el comercio farmacéutico, ya que su administración se da por vía oral considerándose una de las más fáciles y accesibles <sup>(12)</sup>.

En la **tabla 5** se muestran los resultados según recomendación del uso de macrólidos en donde se evidencia que el 62% fue mediante medios publicitarios y el 32% por recomendación de un familiar o amigo, datos similares encontrados en el estudio de Ayala en donde muestra que el 64,23 consume este tipo de antibióticos por influencia de los medios de comunicación, este medio es uno de los más grandes factores de automedicación, ya que la mayoría de población está expuesta a diferentes publicidades ya sea por medios televisivos, radio, internet, entre otros, esto implica que la población opte por el consumo de macrólidos pues muchas veces la propagación de información es errónea, causando confusión y cambiando la forma de actuar de los ciudadanos, llevando así a tomar decisiones que ponen en riesgo su salud <sup>(14)</sup>. Otro de los trabajos de investigación que avalan a este estudio es el de Bueno et al, en donde nos refiere que el consumo de medicamos se dio por recomendación de un familiar o amigo con un 35.10%, datos similares debido a que es un factor en el ámbito social que influye en el consumo de medicamentos, debido a la observación de la conducta de personas en nuestro medio y la

tendencia en creer en consejos por sus posibles buenos efectos experimentados, todo esto haciendo que duplique la frecuencia del uso de macrólidos <sup>(15)</sup>.

En la **tabla 6** se observan los resultados sobre la adquisición de macrólidos en donde el 72% fue en farmacias y boticas, datos que concuerdan con el estudio de Bueno et al, en donde se evidencia que el lugar a donde recurrían a comprar medicamento fueron en establecimientos farmacéuticos con un 74.80%, ambos resultados son similares debido a que la mayoría de pobladores tiene por elección el comprar medicamentos en establecimientos en donde la atención demande de menos tiempo, menos costo y accesibilidad. Estos establecimientos se encuentran en diferentes lugares, la cual es una alternativa para los ciudadanos el calmar su malestar, sin embargo, la mayoría de estas no cumplen con los reglamentos establecidos, ni el personal adecuado para brindar información sobre cada medicamento, por lo que desconocen la procedencia de medicamentos conllevando a una mala asesoría y dispensación de estos medicamentos <sup>(15)</sup>.

## **VI. Conclusiones**

- La prevalencia puntual del uso de macrólidos en pobladores del distrito de Salpo fue 64%.
- Los patrones de uso en antecedentes mórbidos fue la faringitis con el 61%, el macrólido más consumido la azitromicina con el 85% y la forma farmacéutica en tabletas con el 96 %.

## **ASPECTOS COMPLEMENTARIOS**

- Realizar estudios sobre el uso de medicamentos en lugares rurales con el fin de concientizar el consumo racional y revertir daños en la salud.
- Realizar campañas de salud sobre el uso correcto de macrólidos y de más medicamentos
- La venta de macrólidos y de más antibióticos deben ser controlados para evitar resistencias bacterianas y tiramientos hospitalarios
- Los pobladores deben educarse e informarse sobre el medicamento que están consumiendo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vargas Maguiña C, et al. Uso adecuado y racional de los antibióticos. Acta Médica Perú [Internet]. 2006 [Consultado 2022 Feb 12];23(1):15–20. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172006000100004&lang=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000100004&lang=es)
2. OMS [Internet]. Privacy Leal Notice. Resistencia a los antimicrobianos; 2020 Oct 13 [Consultado 2022 Feb 12]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
3. Peruana AM, et al. La resistencia a los antibióticos: un problema muy serio. Acta Médica Perú [Internet]. 2019 [Consultado 2022 Feb 12];36(2):145–51. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172019000200011](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172019000200011)
4. Giner Almaraz S. CC. NUEVOS MACROLIDOS SUPERAN A ERITROMICINA? - PDF Descargar libre [Internet]. 1995 [Consultado 2022 Feb 12]. p. 259–65. Disponible en: <https://docplayer.es/14611769-Nuevos-macrolidos-superan-a-eritromicina.html>
5. Pastor E, et al. Descripción del consumo diferencial de macrólidos por áreas geográficas en la provincia de Valladolid. ELSEVIER [Internet]. 2002 [Consultado 2022 Feb 12]; 498-502. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0213005X02728528>
6. Maguiña Vargas C, et al. Uso adecuado y racional de los antibióticos. Med Per. [Internet]. 2006 [Consultado 2022 Feb 12]; 23(1). Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v23n1/a04v23n1>

7. López JJ, et al. A study of self-medication in a neighborhood in Bogotá. Rev Salud Pública [Internet]. 2009 [Consultado 2022 Feb 13];11(3):432–42. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642009000300012](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642009000300012)
8. OMS [Internet]. Privacy Leal Notice. Resistencia antimicrobiana; 17 Nov 2021. [consultado 2022 Feb 13]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
9. Mejia Cuesta G. Consejería farmaceutica a pacientes ambulatorios en tratamiento con antibióticos empleados en infecciones de vías urinarias en la farmacia comunitaria- fasec. [Internet]. CUENCA: Universidad de Cuenca; 2010 - 2011 [Consultado 2020 Nov 1]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/2622>
10. Molinero A, et al. Demanda de antibióticos sin prescripción en la farmacia comunitaria. Descripción de la intervención del farmacéutico. ELSEVIER [Internet].2020 [Consultado 2020 Nov 1];46(8):545–52. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-demanda-antibioticos-sin-prescripcion-farmacia-S1138359320302513>
11. Noguera Karen. Estudio del uso racional de antibióticos en el servicio de emergencia del centro de salud del centro histórico durante el año 2017 [Internet]. Ecuador: Universidad Central del Ecuador; 2018 [Consultado 2022 Feb 19]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/16367>
12. Ramírez R. ESTUDIO DE UTILIZACION DE CONSUMO DE AZITROMICINA EN EL PUESTO DE SALUD PRIMERO DE MAYO DE LA CIUDAD DE LEON EN EL PERIODO DE ENERO - MARZO DEL 2017. [Internet]. Nicaragua: UNIVERSIDAD

NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA UNAN-LEÓN; 2017 [Consultado 2022 Feb 19]. Disponible en:

<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/6923/1/241047.pdf>

13. León DYM. USO RACIONAL DE ANTIBIÓTICOS EN EL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA PEDIÁTRICA DE LA CLÍNICA SAN FRANCISCO DE ASÍS, CAJAMARCA 2019 – 2020 [Internet]. Perú: UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO; 2021 [Consultado 2022 Feb 19]. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/1983>

14. Ayala D, et al. INFLUENCIA DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN AUTOMEDICACIÓN CON AZITROMICINA EN USUARIOS DE LA BOTICA CRUZFARMA DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19 AGOSTO 2020 [Internet]. Lima: Universidad Interamericana; 2020 [Consultado 2022 Mar 9]. Disponible en: [http://repositorio.unid.edu.pe/bitstream/handle/unid/76/TESIS\\_FINAL\\_LEYVA - AYALA fin.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.unid.edu.pe/bitstream/handle/unid/76/TESIS_FINAL_LEYVA_-_AYALA_fin.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

15. Bueno C, et al. EVALUACIÓN DE LA DEMANDA DE ANTIBIOTICOS EN LOS POBLADORES DEL DISTRITO DE SAPALLANGA MARZO-MAYO DE 2019 [Internet]. Perú: UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES; 2019 [Consultado 2022 Feb 19]. Disponible en:

[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPLA\\_43dd061d4460250ebd5e50605e6b2102](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPLA_43dd061d4460250ebd5e50605e6b2102)

16. Montoya R. CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE AUTOMEDICACIÓN CON ANTIBIÓTICOS EN LOS ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA, 2018 [Internet]. Perú: Universidad Maria



Auxiliadora; 2019 [Consultado 2022 Feb 19]. Disponible en:  
<https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/191>

17. Henostroza EL. Consumo de azitromicina en un establecimiento farmacéutico privado de Trujillo, enero - diciembre 2018 [Internet]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2019 [Consultado 2022 Feb 19]. Disponible en:

<https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/13100>

18. Rodriguez Y. PREVALENCIA DEL USO DE MACRÓLIDOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN CADENA DE BOTICAS MIFARMA - TRUJILLO. DICIEMBRE 2016 [Internet]. Perú: Uladech; 2017 [Consultado 2022 Feb 19]. Disponible en:  
<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/2314>

19. OMS/OPS [Internet]. Privacy Leal Notice. Uso racional de medicamentos y otras tecnologías sanitarias; 2019 [Consultado 2022 Feb 19]. Disponible en:  
<https://www.paho.org/es/temas/uso-racional-medicamentos-otras-tecnologias-sanitarias>

20. Orueta R, et al. Actualización en Medicina de Familia. Automedicación. Med Fam Semer [Internet]. 2008 [Consultado 2022 Feb 21]; 34(3):133–7. Disponible en:  
<https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-actualizacion-medicina-familia-automedicacion-13116852>

21. Castillo C, et al. Módulo de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades (MOPECE) [Internet]. Washington: OMS; 2011 [Consultado 2022 Feb 21]; :1. Disponible en : <https://www.paho.org/col/dmdocuments/MOPECE3.pdf>

22. Santos M. Prevalencia del uso de antibióticos en pacientes atendidos en el Centro de Salud Bellavista, Distrito La Esperanza Parte Alta - Trujillo. Julio - octubre 2018

[Internet]. Perú: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2018 [Consultado 2022 Feb 21]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/7558>

23. Lucas MF et al. MACRÓLIDOS: NOVEDADES DE UN CLÁSICO GRUPO DE ANTIMICROBIANOS [Internet]. 2007 [Consultado 2022 Feb 21]; 1:36–45. Disponible en:[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/11200/Documento\\_completo.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/11200/Documento_completo.pdf?sequence=1)

24. Watkins C. Microbiology Nuts & Bolts: Key Concepts of Microbiology & Infection. *J Antimicrob Chemother* [Internet]. 2014 [Consultado 2022 Feb 21];69(7):2015–2015. Disponible en: <https://academic.oup.com/jac/article/69/7/2015/694094>

25. Volberg WA, et al. Blockade of human cardiac potassium channel human ether-a-go-go-related gene (HERG) by macrolide antibiotics. *J Pharmacol Exp Ther* [Internet]. 2002 [Consultado 2022 Feb 21];302(1):320–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12065733/>

26. Tenson T, et al. Short peptides conferring resistance to macrolide antibiotics. *Peptides* [Internet]. 2001 [Consultado 2022 Feb 21];22(10):1661–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11587794/>

27. García J et al. PERÚ: Estimaciones y proyecciones de población por Departamento, Provincia y Distrito, 2018 - 2020. INEI [Internet]. 2020 [Consultado 2022 Feb 22]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaes/Est/Lib1715/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1715/libro.pdf)

28. Duffau T. G. Tamaño muestral en estudios biomédicos. Rev Chil pediatría [Internet]. 1999 [Consultado 2022 Mar 12];70(4). Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41061999000400009](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41061999000400009)
29. ULADECH. CÓDIGO DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN [Internet]. CHIMBOTE V004. 2021 [Consultado 2022 Mar 12]. Disponible en: <https://web2020.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2020/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v004.pdf>
30. Butler CC, et al. Azithromycin for community treatment of suspected COVID-19 in people at increased risk of an adverse clinical course in the UK (PRINCIPLE): a randomised, controlled, open-label, adaptive platform trial [Internet]. 2021 [Consultado 2022 Mar 16]; 20;397. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33676597/>
31. Perrone M, et al. Rol de la Azitromicina en el Tratamiento de Abscesos Periodontales. Acta odontol. venez [Internet]. 2001 [Consultado 2022 Mar 16]; 39(3): 4-8. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652001000300002&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652001000300002&lng=es).

## ANEXOS

### ANEXO N°1:

Plano del Distrito de Salpo, Provincia de Otuzco, Región la Libertad.



## **ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMATIVO**

### **“PREVALENCIA DEL USO DE MACRÓLIDOS EN POBLADORES DEL DISTRITO DE SALPO, OTUZCO. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE. 2021”**

#### **INVESTIGACIÓN RESPONSABLE: VERAU GARCIA MARIA STEPHANY**

Se le invita a participar en un programa de investigación para determinar la prevalencia del uso de macrólidos. Para el estudio se registrarán los medicamentos que Ud. toma periódicamente y se hará una pregunta sobre cómo se toma, conocimiento sobre automedicación de estos medicamentos, etc. sí Ud. Desea ser parte llenará un formulario con los acerca de su tratamiento, así como también a las preguntas que se le planteará. Los datos que obtenidos serán analizados junto con los demás pacientes sin dar a conocer su identidad en ningún caso. De aceptar, firma esta hoja y pone la fecha

---

FIRMA:

NOMBRE:

DNI:-

**ANEXO N° 03: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS –ENCUESTA  
PREVALENCIA DEL USO DE MACRÓLIDOS EN POBLADORES DEL  
DISTRITO DE SALPO, OTUZCO. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE. 2021**

**I. DATOS GENERALES:**

**1. Edad:**

18 – 35 años       36 – 59 años       mayor de 60 años

**2. Sexo:**

Masculino:       Femenino:

**3. Grado de instrucción:**

Sin Instrucción       Primaria

Secundaria       Superior

**4. Nivel de ingresos:**

930 - 1500       1500 - 3000       3000 a más

**II. ANTECEDENTES MÓRBIDOS:**

**5. ¿Qué problemas de salud o malestar ha tenido usted en el último año?**

---

**6. ¿Donde acudió para atenderse de su malestar?**

a) Hospital del MINSA       d). Profesional Naturista

b) Hospital ESSALUD       e) Farmacia o botica

c) Consultorio privado       f). Otros

**III. USO DE MACROLIDOS**

**7. ¿Ha utilizado macrólidos en los últimos 12 meses?**

Sí       No

1. ¿Para qué malestar tomo macrólidos? \_\_\_\_\_

9. ¿Actualmente utiliza macrólidos?

Sí  No

Si su respuesta es No la encuesta finaliza aquí; gracias por su colaboración, si su respuesta es Sí, por favor continúe.

10. ¿Cuál es el macrólido que utiliza con frecuencia?

azitromicina  Eritromicina  Claritromicina

Otros. Especifique cuál es: \_\_\_\_\_

11. Indique la forma farmacéutica del macrólido que consume.

1. Tabletas  2. Jarabes

12. ¿Cuántas veces al día toma el medicamento?

1 vez  2 veces  3 veces  4 veces

13. ¿Por cuántos días toma macrólidos?

Menos de 2  De 2 a 4 días  De 4 a 7 días

Más de 7 días

14. ¿Quién recomendó el uso macrólidos?

- a) Prescripción médica
- b) Medios publicitarios
- c) Recomendación del Químico Farmacéutico
- d) Lo recomendó un familiar -vecino
- e) Otros.....

15. ¿Dónde compró o adquirió el macrolido que usa con mayor frecuencia?

- a) En una farmacia o botica
- b) En una tienda - bodega
- c) Medicamento que tenía en casa
- d) Me dio un familiar/ amigo
- e) Otros.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**FUENTE:** Rodríguez K. Prevalencia del uso de Antihipertensivos en pacientes atendidos en la Botica Inkafarma Distrito de Florencia de Mora – Trujillo, 2019. Adaptado por Vereau García María Stephany



**ANEXO N° 4**

**EVIDENCIAS**

**REALIZACION DE LA ENCUESTA A POBLADORES DE SALPO, OTUZCO.  
SEPTIEMBRE – DICIEMBRE 2021**



