

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**

**FILIAL - SULLANA**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**



**Prevalencia de la dispensación de medicamentos  
antimicrobianos en farmacias y boticas privadas de  
Sechura, abril - junio, 2018**

**Informe final de tesis para obtener el Título Profesional de Químico  
Farmacéutico**

**Autora:**

**Br. Morales Curo, María Esperanza**

**Asesor:**

**Q.F. Gonzales Ruiz, Walter**

**Sullana – Perú**

**2018**

## INDICE GENERAL

| TEMAS                                      | PÁG. |
|--|------|
| INDICE GENERAL                             | i    |
| INDICE DE TABLA                            | ii   |
| INDICE DE GRÁFICO                          | iv   |
| PALABRAS CLAVES                            | vi   |
| TÍTULO                                     | vii  |
| RESUMEN                                    | viii |
| ABSTRACT                                   | ix   |
| I. INTRODUCCIÓN                            | 01   |
| II. METODOLOGÍA Y MATERIALES               | 27   |
| III. RESULTADOS                            | 30   |
| IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS | 52   |
| V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES          | 55   |
| VI. AGRADECIMIENTO                         | 57   |
| VII. REFERENCIAS                           | 59   |
| VIII. ANEXOS Y APÉNDICE                    | 62   |

## ÍNDICE DE TABLAS

| <b>TABLA</b>  | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| <b>N° 01: Items de las características de los factores demográficas y la dispensación de medicamentos</b>                             | <b>30</b>   |
| <b>N° 02: Zona de residencia</b>  | <b>31</b>   |
| <b>N° 03: Edad</b>  | <b>32</b>   |
| <b>N° 04: Sexo</b>  | <b>33</b>   |
| <b>N° 05: Grado de instrucción</b>  | <b>34</b>   |
| <b>N° 06: Estado civil</b>  | <b>35</b>   |
| <b>N° 07: Resumen de las características demográficas con mayor Representatividad</b>   | <b>36</b>   |
| <b>N° 08: Medicamentos dispensación con y sin prescripción médica</b>   | <b>37</b>   |
| <b>N° 09: Dispensación con medicamentos antimicrobianos</b>   | <b>38</b>   |
| <b>N° 10: Denominación de los medicamentos dispensados</b>  | <b>39</b>   |
| <b>N° 11: Forma farmacéutica de los medicamentos dispensados</b>  | <b>40</b>   |
| <b>N° 12: Causa (patología) de la dispensación de los medicamentos</b>  | <b>41</b>   |
| <b>N° 13: Resumen de las características de las prescripciones médicas dispensadas en farmacias y boticas de la ciudad de Sechura</b> | <b>43</b>   |
| <b>N° 14: Dispensación con medicamentos antimicrobianos</b>   | <b>44</b>   |
| <b>N° 15: Dispensación de medicamentos antimicrobianos con prescripción Médica</b>  | <b>45</b>   |
| <b>N° 16: Denominación farmacéutica de los medicamentos antimicrobianos dispensados</b>   | <b>46</b>   |
| <b>N° 17: Forma farmacéutica de los medicamentos antimicrobianos dispensados</b>  | <b>47</b>   |
| <b>N° 18: Causa (patología) de la dispensación de medicamentos Antimicrobianos</b>  | <b>48</b>   |
| <b>N° 19: Grupo terapéutico de los medicamentos antimicrobianos dispensados</b>   | <b>49</b>   |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>N° 20: Fármacos antimicrobianos dispensados</b>  | <b>50</b> |
| <b>N° 21: Resumen de las Características de los medicamentos antimicrobianos dispensados en farmacias y boticas de la ciudad de Sechura</b> | <b>51</b> |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

| <b>FIGURA</b>   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| <b>N° 01: Zona de residencia</b>  | <b>31</b>   |
| <b>N° 02: Edad</b>  | <b>32</b>   |
| <b>N° 03: Sexo</b>  | <b>33</b>   |
| <b>N° 04: Grado de instrucción</b>  | <b>34</b>   |
| <b>N° 05: Estado civil</b>  | <b>35</b>   |
| <b>N° 06: Resumen de las características demográficas con mayor Representatividad</b>   | <b>36</b>   |
| <b>N° 07: Medicamentos dispensación con y sin prescripción médica</b>   | <b>37</b>   |
| <b>N° 08: Dispensación con medicamentos antimicrobianos</b>   | <b>38</b>   |
| <b>N° 09: Denominación de los medicamentos dispensados</b>  | <b>39</b>   |
| <b>N° 10: Forma farmacéutica de los medicamentos dispensados</b>  | <b>40</b>   |
| <b>N° 11: Causa (patología) de la dispensación de los medicamentos</b>  | <b>42</b>   |
| <b>N° 12: Resumen de las características de las prescripciones médicas dispensadas en farmacias y boticas de la ciudad de Sechura</b> | <b>43</b>   |
| <b>N° 13: Dispensación con medicamentos antimicrobianos</b>   | <b>44</b>   |
| <b>N° 14: Dispensación de medicamentos antimicrobianos con prescripción Médica</b>  | <b>45</b>   |
| <b>N° 15: Denominación farmacéutica de los medicamentos antimicrobianos dispensados</b>   | <b>46</b>   |
| <b>N° 16: Forma farmacéutica de los medicamentos antimicrobianos dispensados</b>  | <b>47</b>   |
| <b>N° 17: Causa (patología) de la dispensación de medicamentos Antimicrobianos</b>  | <b>48</b>   |
| <b>N° 18: Grupo terapéutico de los medicamentos antimicrobianos dispensados</b>   | <b>49</b>   |
| <b>N° 19: Fármacos antimicrobianos dispensados</b>  | <b>50</b>   |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>N° 20: Resumen de las Características de los medicamentos antimicrobianos<br/>dispensados en farmacias y boticas de la ciudad de Sechura</b> | <b>51</b> |
|---|-----------|

## **PALABRAS CLAVE**

- PREVALENCIA.
- DISPENSACIÓN.
- FARMACOS.
- ANTIMICROBIANO.
- ANTIBIÓTICO.

## **KEYWORDS**

- PREVALENCE.
- DISPENSATION.
- DRUGS.
- ANTIMICROBIAL.
- ANTIBIOTIC.

## **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Ciencias del Cuidado y Servicios**

PREVALENCIA DE LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS  
ANTIMICROBIANOS EN FARMACIAS Y BOTICAS PRIVADAS DE  
SECHURA, ABRIL – JUNIO, 2018

## RESUMEN

El presente estudio cuyo título es “PREVALENCIA DE LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTIMICROBIANOS EN FARMACIAS Y BOTICAS PRIVADAS DE SECHURA, ABRIL – JUNIO, 2018”, donde el objetivo fue el de “Determinar la prevalencia de medicamentos antimicrobianos dispensados en farmacias y boticas privados de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, Piura - 2018”; el estudio fue de tipo Aplicada, Descriptiva, Prospectiva y con un diseño No Experimental, Transversal, Descriptivo. La población de estudio estuvo representado por todos los clientes atendidos y dispensados con medicamentos antimicrobianos, en farmacias y boticas privados de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, Piura - 2018 y su muestra fue determinada por 120 pacientes atendidos. La técnica que se utilizó para medir la variable es la Observación de Análisis, con sus instrumentos de la Ficha Técnica de Observación Bibliográfica, Ficha Técnica de Observación de Análisis de las Prescripciones. El procesamiento y análisis de los datos se realizó a través de las tablas de tabulación, tablas de frecuencia y gráficos estadísticos, haciendo uso de los programas informáticos EXCEL 2013 y SPSS versión 21. Analizados y discutidos los resultados se concluye que con una frecuencia del 115 y un porcentaje del 63.9%, es la prevalencia de medicamentos antimicrobianos dispensados en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.

**Palabras Clave:** Prevalencia, Dispensación, Fármacos, Antimicrobiano y Antibiótico.

## ABSTRACT

The present study entitled "PREVALENCE OF THE DISPENSATION OF ANTIMICROBIAL DRUGS IN PRIVATE PHARMACIES AND DRUGS OF SECHURA, APRIL - JUNE, 2018", where the objective was to "Determine the prevalence of antimicrobial drugs dispensed in pharmacies and private pharmacies of the City of Sechura during the months of April to June, Piura - 2018 "; the study was of the Applied, Descriptive, Prospective type and with a Non-Experimental, Transversal, Descriptive design. The study population was represented by all clients attended and dispensed with antimicrobial drugs, in private pharmacies and private pharmacies of the city of Sechura during the months of April to June, Piura - 2018 and their sample was determined by 120 patients attended. The technique that was used to measure the variable is the Observation of Analysis, with its instruments of the Technical File of Bibliographic Observation, Technical File of Observation of Analysis of the Prescriptions. The processing and analysis of the data was done through the tabulation tables, frequency tables and statistical graphs, making use of the computer programs EXCEL 2013 and SPSS version 21. Analyzed and discussed the results it is concluded that with a frequency of 115 and a percentage of 63.9%, is the prevalence of antimicrobial drugs dispensed in pharmacies and private pharmacies in the city of Sechura during the months of April to June, 2018.

**Keywords:** Prevalence, Dispensation, Drugs, Antimicrobial and Antibiotic.

# I. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Antecedentes y Fundamentación Científica

### 1.1.1. Antecedentes de la Investigación

Martínez, J. (2007), en su tesis titulada “*Análisis de la utilización de antibióticos en los usuarios de farmacias Salcobrand de Valdivia*”, estudio que se realizó con el fin de evaluar el uso correcto de antibióticos, se realizó un estudio observacional transversal en farmacias privadas pertenecientes a la cadena Salcobrand de Valdivia. Para este estudio se realizó una encuesta utilizando un formulario de recolección de datos, el cual fue previamente validado. Los datos fueron recolectados entre los clientes voluntarios- anónimos que solicitaron la dispensación de antibióticos. Analizados y discutidos sus resultados el investigador concluye:

- El profesional de la salud que más prescribe antibióticos es el médico.
- El grupo terapéutico más utilizado corresponde a las penicilinas, siendo la amoxicilina el principio activo más dispensado.
- De acuerdo a los antibióticos prescritos, la patología más recurrente corresponde a la infección respiratoria, siendo estas de diferente índole como laringitis, amigdalitis y faringoamigdalitis.
- La mayor parte de los clientes conoce la pauta de tratamiento, en lo que se refiere a duración y dosificación diaria.
- Hay un alto porcentaje de usuarios que no conoce los efectos adversos provocados por los antibióticos, además de no saber porque usar correctamente estos.
- Existe un alto porcentaje de clientes que no ha sido orientado acerca de la utilización de antibióticos.

Bernabé, E.; Flores, M. y Martínez, M. (2013), en su publicación titulada identificar y resolver las incidencias relacionadas con el uso de antibióticos durante la dispensación en una farmacia comunitaria, y caracterizar el perfil

de paciente y tipo de antibiótico solicitado. Se realizó un estudio cuasi-experimental (sin grupo control), que incluyó a los pacientes que acudieron a la farmacia a retirar un antibiótico durante el periodo de estudio. La intervención en los pacientes que solicitaban el antibiótico por primera vez consistió en verificar si existían criterios para la no dispensación e informar sobre el proceso de uso del medicamento. En dispensación repetida se evaluó la efectividad y seguridad del antibiótico. En ambos casos se realizó la detección y resolución de incidencias, a través de un episodio de seguimiento. Analizados y discutidos los resultados, los investigadores concluyen:

- Se detectó incidencia relacionada en la quinta parte de los pacientes a los que se les dispensó antibióticos por vía oral con receta, esta incidencia relacionada, en su mayoría se puede resolver a través de un Protocolo de Dispensación, contribuyendo al uso correcto de los antibióticos.
- Además, la intervención del farmacéutico puede disminuir la automedicación, ya que se consiguió evitar en uno de cada cuatro casos.
- No obstante, sería necesario hacer estudios multicéntricos y en poblaciones más amplias que ayuden a consolidar estos resultados.

Paucar, E. y Segundo, M. (2013), en su tesis titulada “*Determinación de los factores que conllevan a la automedicación con antibióticos en dos establecimientos farmacéuticos de una cadena de boticas, enero-abril, 2012*”, tesis referido a la determinación de los factores que conllevan a la automedicación, que es una actividad frecuente en las personas. El objetivo es determinar los factores que generan a la automedicación de antibióticos en dos establecimientos de una cadena de boticas en los distritos de La Molina y Breña, (enero-abril, 2012), en una muestra de 200 personas de 20 a 65 años, seleccionadas por un muestreo no probabilístico y por conveniencia. Son muchos los factores que influyen, los resultados del estudio demostraron que:

- Entre los que destacan los sociales (que son los propios familiares), con un 22 % en Breña. Estos ofrecen una alternativa para la solución de los problemas de salud basados en la propia experiencia.

- Otro factor es el de prescripciones anteriores, con 27 % en La Molina.
- Los factores económicos que influyen en la automedicación son el desempleo, el bajo ingreso económico familiar (20 % en Breña, a diferencia de La Molina, donde fue 9 % el desempleo y 15%, el bajo ingreso económico).
- Los factores culturales son el bajo nivel de instrucción de las personas, especialmente las amas de casa (43 % en Breña) y los profesionales (31 % en La Molina).
- Asimismo, se encontró que el distrito de Breña obtuvo mayor porcentaje de dispensación de antibióticos sin receta médica; en este sentido, el género femenino mostró mayor frecuencia (67 %) que en el distrito de La Molina (59 %).
- El rango de edad que más demandó fue el que se ubica entre 26 y 35 años, con 46 % en La Molina y 61 % en Breña.
- Los que no contaban con accesibilidad a los servicios de salud se auto medicaron, en mayor proporción los que conocían las indicaciones terapéuticas de los fármacos empleados que los que desconocían los riesgos de los mismos.
- Los motivos más frecuentes de automedicación fueron infección respiratoria (46 %, en La Molina y 49 % en Breña), seguida de infección urinaria (28 % en La Molina y 18 % en Breña).
- Los antibióticos más empleados fueron azitromicina (26 %) en La Molina y ciprofloxacina (23 %) en Breña.

Quispe, I. (2015), en su tesis titulada “*Prevalencia del uso de antibióticos en pobladores del Sector Los Huertos. Huanchaco – Trujillo, 2015*”, cuyo objetivo fue el de determinar la prevalencia de uso de antibióticos en pobladores del sector los Huertos del distrito de Huanchaco durante el período de Abril a Mayo del 2015. El diseño de la investigación fue de tipo descriptiva, de corte transversal que intenta medir la prevalencia de uso de antibióticos. Para la estimación del tamaño muestral (n) se consideró la prevalencia del 25 % aplicando 250 encuestas. Los resultados a los que llego fueron:

- El 90 % usaron antibióticos.
- La forma farmacéutica más frecuente fueron las tabletas con un 34 %.
- Los genéricos con un 60 % fueron los más preferidos.
- El más utilizado fue la amoxicilina con un 80%.
- Las personas de la zona en estudio fueron en mayor proporción del sexo femenino (81 %), con edad promedio entre 18 a 39 años.
- El 51 % concluyeron secundaria completa.
- El 58 % refieren gastar mensualmente menor a 50 soles.
- El 57,6 % de las personas se atienden en farmacias privadas.
- El 64 % adquieren los antibióticos para infecciones respiratorias y fue el motivo más frecuente por el cual los pacientes consumieron antibióticos.

Guzmán, L. y Paredes, I. (2015), en su tesis titulada “*Expendio de antibióticos en farmacias y boticas del distrito de Sullana – Piura, Diciembre 2015*”, el objetivo de la investigación fue el de determinar el porcentaje de establecimientos farmacéuticos (boticas o farmacias) que expenden antibióticos sin la presentación de la receta médica en el distrito de Sullana, Piura. Fue un estudio descriptivo transversal, en el cual se empleó la técnica de simulación de compra y a través de un caso clínico se pudo recaudar la información necesaria. Se estudió a 52 establecimientos farmacéuticos debidamente registrados en la Dirección General de medicamentos Insumos y Drogas (DIGEMID), cada establecimiento fue encuestado tres veces en diferentes horarios. Para determinar la dependencia de variables se utilizó la prueba estadística de Distribución de Chi Cuadrado ( $X^2$ ), con un nivel de significancia de  $p < 0.05$ .

Las conclusiones llegadas son:

- De los 52 establecimientos farmacéuticos de estudio, el 78.8% corresponden a boticas y 21.2% a farmacias.
- El 96.2 % del total de establecimientos farmacéuticos, no cumplen con la ley vigente y se expenden antibióticos sin la presentación de la receta médica.

- De los 50 establecimientos que tuvieron intención de venta, el 88 % expendió el antibiótico directamente y el 12 % lo hizo después de mencionar los síntomas.
- En el 84 % de los casos que hubo intención de venta, se cambió el antibiótico genérico solicitado por la presentación comercial.

López, J. y Garay, A. (2016), en su publicación titulada “*Estudio de utilización de antibióticos en el servicio de consulta externa de un Hospital Público en Bogotá*”, el cual fue un estudio de utilización de medicamentos sobre hábitos y calidad de la prescripción, con el fin de describir las características y potencial uso no adecuado de los antibióticos en el servicio de consulta externa de un hospital de segundo nivel de la ciudad de Bogotá, D.C. Los resultados obtenidos fueron:

- En las 8077 prescripciones analizadas se encontraron 613 (8%) con al menos un antibiótico de uso sistémico.
- Los antibióticos más dispensados fueron: Amoxicilina, Cefalexina, Ciprofloxacina, Dicloxacilina, Doxiciclina.
- Se prescribieron combinaciones de dos antibióticos en el 3% de las fórmulas, siendo la más frecuente macrólido-penicilina.
- Todas las prescripciones analizadas cumplieron con los requisitos de calidad y el 0,4% de los tratamientos no tenían el tiempo de duración del tratamiento.
- La frecuencia de uso de los antibióticos en el servicio de consulta externa fue más baja que en otros estudios.

Se identificaron potenciales usos no adecuados como la falta de diagnóstico infeccioso, combinación de antibióticos no documentada, interacciones de medicamentos y falta de información adecuada en la administración de tetraciclinas.

### 1.1.2. Fundamentación Científica

Al hablar sobre la **Dispensación**, **MENDOZA, A.** y **SERPA, C.** (2009. Citado por Chávez, E. y Tinico, R. 2015) y **EYARALAR, T.** (2009), señalan que viene hacer el servicio profesional del farmacéutico encaminado a garantizar, tras una evaluación individual, que los pacientes reciban y utilicen los medicamentos de forma adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis precisas según sus requerimientos individuales, durante el periodo de tiempo adecuado, con la información para su correcto uso, y de acuerdo con la normatividad vigente.

**CHAVEZ, E.** y **TINICO R.** (2015) agrega que el añadir a la entrega legalmente realizada, la necesidad de evaluar la adecuación al paciente en el momento de la dispensación, añade una mayor responsabilidad del farmacéutico a la actuación. Así, se cumple la exigencia básica de cualquier servicio de **Atención Farmacéutica**, el cual consiste en adquirir una parte de responsabilidad en los resultados de la farmacoterapia de cada individuo.

En el **DECRETO SUPREMO N° 0014-2011-SA**, (Citado por Chávez, E. y Tinico R. 2015), se habla sobre el **Establecimiento Farmacéutico**, donde se considera como **establecimiento farmacéutico** a todo establecimiento dedicado a la producción, almacenamiento, distribución comercialización, dispensación, control o aseguramiento de la calidad de los medicamentos, dispositivos médicos o de las materias primas necesarias para su elaboración y demás productos autorizados por la ley para la comercialización en dicho establecimiento.

Los establecimientos farmacéuticos se clasifican en:

- a) Oficinas Farmacéuticas: Farmacias o boticas.
- b) Oficinas Farmacéuticas de los Establecimientos de Salud.
- c) Botiquines.
- d) Droguerías.

- e) Almacenes especializados.
- f) Laboratorios de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y/o productos sanitarios.

Los establecimientos farmacéuticos no pueden utilizar como nombre comercial o razón social una clasificación que no les corresponde.

Para el presente estudio, se considerara como **Establecimiento Farmacéutico**, a las Oficinas Farmacéuticas (Farmacias o boticas), cuya actividad comercial es la dispensación de fármacos y medicamentos por ello es de importante saber el concepto de cada uno de estos términos.

Al entender sobre el concepto de FARMACO (o principio activo), se dice que es la sustancia con composición química exactamente conocida y que es capaz de producir efectos o cambios sobre una determinada propiedad fisiológica de quien lo consume; un fármaco puede ser exactamente dosificado y sus efectos (tanto benéficos como perjudiciales) perfectamente conocidos, luego de utilizar dicho fármaco en un número de personas lo suficientemente grande. Ejemplos de fármacos son el acetaminofen, el propranolol y el haloperidol.

Asimismo, el término **MEDICAMENTO** se refiere a la combinación de uno o más fármacos con otras sustancias farmacológicamente inactivas llamadas *excipientes*, que sirven para darle volumen a la presentación farmacéutica y que facilitan la producción, el transporte, el almacenamiento, la dispensación y la administración de los fármacos; los medicamentos se identifican por la *denominación común internacional (DCI)* o *nombre genérico* del fármaco que contienen y mediante un *nombre comercial o de marca* que escoge libremente cada fabricante.

PAUCAR, E. y SEGUNDO, M. (2013) citan a la OMS (2012), quien señala que los **medicamentos** cumplen un rol importante en la protección de la salud

de los seres humanos. La OMS señala que “Los medicamentos esenciales son un instrumento vital para mejorar y mantener la salud. Sin embargo, en demasiados lugares del mundo siguen siendo inasequibles, no están disponibles o se utilizan incorrectamente. Cuando están disponibles, a menudo los medicamentos se usan incorrectamente; alrededor del 50 % se prescriben, administran o venden inapropiadamente; y el 50 % de los pacientes no toma de manera adecuada sus medicamentos”. La selección y el uso racional de los medicamentos son principios fundamentales reconocidos de la gestión y la calidad de los servicios sanitarios en los sectores público y privado. La OMS y otras organizaciones impulsaron políticas farmacéuticas nacionales, como una guía para la acción y un marco para la coordinación de los componentes necesarios para garantizar el acceso a los medicamentos y su uso racional.

También, es conveniente mencionar, el conocimiento que se tiene sobre **DROGA**, el cual es una mezcla bruta de compuestos, de los cuales por lo menos uno tiene actividad farmacológica pero se desconoce tanto el tipo como la composición de la mezcla, es decir no se conoce la identidad de otros componentes ni mucho menos su concentración; la marihuana y el bazuco son ejemplos de drogas: en la primera se sabe que el *tetrahidrocanabinol* y en el segundo la *cocaína* son los responsables de los efectos adictivos de cada droga. Sin embargo, cada vez que un farmacodependiente consume cualquiera de éstos productos, se desconoce la cantidad exacta que ha ingerido de los principios activos, qué otros principios activos ha consumido y la dosis de cada uno de ellos.

Desde un punto de vista puramente farmacológico y atendiendo a la definición dada, también se consideran como drogas los extractos de plantas, tinturas o extractos obtenidos a partir de productos naturales que se usan popularmente con fines terapéuticos.

**GARCÍA A.; CARBONEL L.; LÓPEZ P. y LEÓN P.** (2013. Citado por Flores, A. 2016), señalan que existen **Patrones de uso de medicamentos**; estos patrones se definen como el conjunto de elementos que caracterizan su consumo por la población, en un contexto dado y que puede ser tomado como referente, base para el estudio y la planificación, así como para establecer perfiles, tendencias en la utilización y costos de los tratamientos en diferentes horizontes que permitan evaluarlos. Para caracterizarlas, los autores tienen en cuenta características de la población que realiza dicha acción (distribución por grupo de edades, sexo, ocupación, escolaridad) y de la acción en sí, el consumo (consumo de medicamento, grupo farmacológico consumido, origen del consumo, padecimientos para los cuales se automedicaría, cumplimiento terapéutico, información sobre medicamentos, fuente de la información y criterio de la calidad de la información recibida).

**GIRON, W. (2008), cita al DICCIONARIO MEDICO DE BOLSILLO DORLAND** (24ª ed. 1993.), quien señala que **Los Antimicrobianos** se definen, como medicamentos que destruyen los microorganismos o impiden su multiplicación o desarrollo. Estos fármacos, se dividen en antibacterianos, antivirales, antimicóticos, antimicobacterianos, antiparasitarios y antirretrovirales. En los últimos años se ha incrementado la resistencia de los microorganismos hacia estos medicamentos y uno de los factores es la falta de conocimiento de los médicos sobre ellos. El médico general debe conocer cómo actúan estos medicamentos, principalmente los antibacterianos ya que son los más utilizados en la práctica médica, y saber en qué situaciones se debe aplicar cada uno.

Los antimicrobianos pueden ser de tres tipos:

- 1) **Desinfectantes:** Son sustancias que eliminan la viabilidad microbiana. Son aplicables sólo a sistemas inanimados. Ejemplo: hipoclorito de sodio.

- 2) **Antisépticos:** Son sustancias que reducen y controlan la presencia de gérmenes potencialmente patógenos. Aplicables sobre la piel y/o mucosas de humanos y animales. Ejemplo: Iodopovidona.
- 3) **Antimicrobianos de uso clínico-terapéutico:** Son drogas capaces de reducir y controlar la presencia de gérmenes que han invadido los tejidos de un individuo.

Existen 2 fármacos de antimicrobianos que interesan desde el punto de vista médico: **antibióticos y quimioterápicos.**

- **Antibiótico:** Sustancia que es sintetizada por un microorganismo vivo. Ej: penicilina.
- **Quimioterápico:** Sustancia de preparación sintética. Ej: Sulfas.

En la práctica se utiliza el término "antibiótico" para englobar a los antimicrobianos biológicos (sintetizados por un microorganismo vivo) y de síntesis. Ambos se caracterizan por poseer "toxicidad selectiva"; no afectan o son relativamente inocuos para las células del huésped, a diferencia de los desinfectantes y antisépticos, que afectan a ambos. La toxicidad selectiva se logra gracias a las diferencias existentes entre el huésped y el microorganismo invasor; el mejor ejemplo lo constituye la penicilina, que provoca la lisis bacteriana por inhibición de la síntesis de la pared celular, no existiendo una estructura comparable en las células de los mamíferos.

De la gran gama de medicamentos dispensados en los establecimientos farmacéuticos, el de interés en presente estudio son los antibióticos, por lo cual se hablará de ellos, muy a pesar que muchos estudiosos los consideran que antimicrobiano es sinónimo de antibiótico, pero son conceptos diferentes.

**MARTÍNEZ, L.** (2013), **FLORES, BR.** (2014) y **CHAVEZ, R.** (2015), señalan que los **Antibióticos** son sustancia química derivada o producida por microorganismos que tiene la capacidad, a bajas concentraciones, de inhibir el desarrollo o destruir las bacterias u otros microorganismos. Según

**AHUMADA, J.; et al.** (2002. Citados por Chávez, R. 2015), la palabra antibiótico proviene del griego anti (contra) y bios (vida). Es decir, son sustancias medicinales muy selectivas porque deben ser capaces de destruir a las bacterias sin destruir a las células o ser tóxicas para el organismo humano.

Así mismo, **MATEOS, P.** (s.f.), aporta diciendo que los antibióticos se pueden definir como un producto del metabolismo microbiano que es capaz de matar o inhibir el crecimiento de otros microorganismos y además es efectivo a bajas concentraciones. También señala que, actualmente se conocen más de 5000 antibióticos de los cuales alrededor del 75% son producidos por el género *Streptomyces*.

**CHAVEZ, R.** (2015), clasifica a los Antibióticos según su mecanismo de acción, en:

- **Inhibidores de la síntesis de la pared bacteriana:** desaparece o se debilita la pared de la bacteria y esta estalla porque no puede defenderse de la presión osmótica. (bactericidas).
- **Alteración de la permeabilidad de la membrana celular:** se produce la salida de compuestos intracelulares imprescindibles para la vida de la bacteria (bactericidas).
- **Inhibidores de la síntesis de proteínas:** de esta forma la bacteria ni crece ni se reproduce. (bacteriostáticos).
- **Inhibidores del metabolismo del germen.**(bacteriostáticos)

Por tanto, unos antibióticos son bactericidas, eliminan la bacteria y otros son bacteriostáticos, impiden su crecimiento y/o reproducción. Los antibióticos bactericidas suelen ser de primera elección (Almonacid, J. 2010. Citado por Chávez, R. 2015).

**HILARIO, S.** y **QUICHCA, S.** (2017) y **MATEOS, P.** (s.f.), señalan otro tipo de **clasificación de los antibióticos** y, así tenemos:

- a) **Betalactámicos:** Los antibióticos  $\beta$ -lactámicos se caracterizan por poseer en su estructura el anillo betalactámico que está compuesto por 3 átomos de carbono y 1 átomo de nitrógeno. Actúan inhibiendo la síntesis del peptidoglicano de la pared celular de las bacterias Gram + produciendo la lisis celular son bactericidas de amplio espectro. En esta categoría se incluyen:
- Penicilinas: Bencilpenicilina (*Penicillium chrysogenum*).
  - Clavamas: Acido clavulánico (*Streptomyces clavuligerus*).
  - Cefalosporinas: 3ª generación Cefotaxima (*Acremonium [Cephalosporium]*).
  - Monobactamas: Aztreonam (*Chromobacterium violaceum*)
  - Carbapenemas: Imipenem (*Streptomyces cattleya*)
- b) **Aminoglicósidos** (Gentamicina, Amikacina): El antibiótico más conocido es la estreptomina. Consisten en azúcares aminados y un anillo llamado aminociclitol. La estreptomina la produce *Streptomyces griseus*. La neomicina también pertenece a este grupo y debido a que se absorbe poco se utiliza oralmente antes de una cirugía intestinal. Actúan uniéndose específicamente y de forma irreversible a un receptor protei
- c) co de la subunidad 30S de los ribosomas son bactericidas.
- d) **Macrólidos (Azitromicina):** Esta categoría pertenece la eritromicina que consiste en un anillo lactónico con azúcares aminados. La eritromicina es producida por *Streptomyces erythreus* que fue aislado de un suelo de Filipinas. Actúan sobre la subunidad 50S del ARN del ribosoma son bacteriostáticos.
- e) **Quinolonas. (Ciprofloxacino):** Interfieren en la síntesis del ADN girasa es un enzima que cataliza el enrollamiento del ADN. Penetran la pared celular a través de porinas, inhibiendo directamente la replicación bacteriana al interactuar con 2 enzimas; ADN girasa y topoisomerasa.

- f) **Tetraciclinas.** Los antibióticos de este grupo (tetraciclina, clortetraciclina, oxytetraciclina, doxiciclina) tienen en común en su estructura el anillo naftaleno (4 anillos). Son producidas por el género *Streptomyces*.
- g) **Polipeptídicos.** A este grupo pertenece la bacitracina que es producida por una cepa de *Bacillus subtilis* que fue aislada de una herida infectada de una joven llamada Tracy (de ahí su nombre). Los antibióticos pertenecientes a este grupo se caracterizan por poseer una cadena de aminoácidos algunas veces circular como es el caso de la polimixina B que es producida por *Bacillus polymyxa*. Debido a su toxicidad se aplican de forma tópica.
- h) **Polienos.** Compuestos que contienen tres o más dobles enlaces. El grupo incluye los antibióticos nistatina y anfotericina B. La nistatina (cuyo nombre proviene del estado donde se descubrió, New York STATE) es producida por *Streptomyces noursei* y fue el primer antifúngico descubierto pero debido a su toxicidad se usa en tratamientos de la piel e infecciones bucales. La anfotericina B (su nombre proviene de su carácter anfotérico ya que posee propiedades de ácido y base) es producido por *Streptomyces nodosus* y también es tóxico (causa daños en el riñón) por lo que se administra monitorizado en el tratamiento de infecciones internas fúngicas.
- i) **Otros antibióticos.** El Cloranfenicol posee una estructura simple (nitrobenzeno). Lo produce *Streptomyces venezuelae* aunque debido a su simplicidad resulta más económica su síntesis química. Causa como efecto secundario anemia aplásica (la médula ósea deja de producir nuevas células sanguíneas) por lo que su administración está limitada a la fiebre tifoidea, abscesos cerebrales e infecciones oculares. El cloranfenicol nunca debe administrarse durante largos períodos de tiempo.

Al hablar sobre el **Modo de Acción de los Antibióticos**, MATEOS, P. (s.f.), señala que, en general, los antibióticos deben su toxicidad selectiva a las diferencias entre las células eucariotas y procariotas. Su eficacia tóxica es la consecuencia de su capacidad de inhibir una reacción bioquímica específica y esencial, bien sea para la célula eucariota o para la célula procariota. Para que el antibiótico ejerza su acción es necesario que llegue al foco infeccioso, penetre en las bacterias (por difusión o transporte activo) y alcance intracelularmente la concentración necesaria. Una vez dentro de la célula el antibiótico puede ser **bacteriostático** si inhibe la multiplicación de forma reversible, o **bactericida** si tiene un efecto letal. En general, cada grupo de antibióticos actúa preferentemente de una forma u otra.

- **Antibióticos bacteriostáticos:** macrólidos, tetraciclinas, cloranfenicol.
- **Antibióticos bactericidas:** betalactámicos, aminoglicósidos, polipeptídicos, polienos.

Además de ello, MATEOS, P. (s.f.), indica que los antibióticos de uso en clínica pueden ejercer su acción en una de las siguientes estructuras o funciones:

- Inhibición de la síntesis de la pared celular.
- Alteración sobre la membrana citoplásmica.
- Inhibición de la síntesis proteica
- Bloqueo de la síntesis de los ácidos nucleicos

1) **Inhibición de la síntesis de la pared celular.** La pared celular de las bacterias está compuesta por peptidoglicano. Esta estructura, que es más gruesa en las G+, entre otras funciones protege a la célula de su destrucción por estallido en un medio normal, no hiperosmótico puesto que las bacterias tienen una gran presión osmótica interna (G+: 20 atmósferas; G-: 5 atmósferas). Las células, debido a su crecimiento, están continuamente sintetizando nuevo peptidoglicano y transportándolo a su sitio adecuado en la pared celular. Varios antibióticos reaccionan con uno o varios de los enzimas que se requieren para completar este proceso originando que la célula

desarrolle puntos frágiles en su pared celular debido a la síntesis de peptidoglicano deficiente, lo que origina que sea osmóticamente frágil. Los antibióticos que producen este efecto se consideran bactericidas ya que la célula debilitada está sujeta a lisis. La mayor parte de estos antibióticos son activos frente a células en crecimiento ya que las células viejas no sintetizan peptidoglicano. Antibióticos que bloquean la síntesis de la pared celular: **Bacitracina**. Bloquea el transporte de las subunidades de peptidoglicano a su posición en la pared celular. **Betalactámicos**. Inhiben la síntesis de la pared celular en su última fase interfiriendo la transpeptidación. Son análogos estructurales de la D-alanil-D-alanina y por ello se considera que estos fármacos se unen a las transpeptidasas a las que inactivan irreversiblemente. Algunas penicilinas son menos efectivas frente a bacterias G- debido a que la membrana externa bloquea su paso al interior, aunque las penicilinas sintéticas y cefalosporinas tienen efecto también frente a G-.

- 2) **Alteración sobre la membrana citoplásmica**. Una célula con la membrana dañada muere invariablemente por insuficiencia metabólica o lisis incluso cuando no está en crecimiento debido a que esta estructura es vital para todas las células ya que entre sus propiedades incluye el actuar como barrera de permeabilidad selectiva. Las sustancias que alteran esta estructura modifican la permeabilidad, permiten la salida de iones K y macromoléculas como los ácidos nucleicos y causan un efecto lítico. Desgraciadamente, debido a la presencia universal de membranas tanto en células microbianas como animales, la mayor parte de estos antibióticos son tóxicos para los humanos. Antibióticos que alteran la membrana citoplásmica: **Polimixinas**. Interaccionan con los fosfolípidos de las membranas desorganizándolos y aumentando su permeabilidad originando una pérdida de metabolitos esenciales y la muerte bacteriana como resultado final. Las bacterias más susceptibles son

las que tienen en su membrana un mayor contenido en fosfolípidos (G-). **Polienos.** Los antibióticos poliénicos (nistatina, anfotericina B) son activos frente a hongos ya que forman complejos con los esteroides de las membranas de las células fúngicas originando poros hidrofílicos, lo que modifica la permeabilidad de la membrana.

3) **Inhibición de la síntesis proteica.** La mayor parte de los inhibidores de la síntesis proteica reaccionan con el complejo ribosoma-mRNA. Aunque las células humanas también tienen ribosomas, los ribosomas de los eucariotas son diferentes en tamaño y estructura de los ribosomas de los procariotas (80S y 70S) por lo que estos antimicrobianos tienen una acción selectiva frente a bacterias. Antibióticos que inhiben la síntesis proteica:

- **Aminoglicósidos** (estreptomicina, gentamicina). Actúan uniéndose específicamente y de forma irreversible a un receptor proteico de la subunidad 30S de los ribosomas (en el caso de la estreptomicina, la proteína P10). Esta unión causa, por un lado, el bloqueo de la actividad normal del complejo de iniciación, con lo que se detiene la síntesis proteica y, por otro, distorsiona el codón del locus A, provocando la incorporación de un aminoácido distinto al codificado. De esta manera se forman proteínas anómalas.
- **Tetraciclinas.** Se unen a la subunidad 30S de los ribosomas bloqueando la fijación del aminoacil-tRNA al locus A parando la síntesis de proteínas.
- **Cloranfenicol.** Se une a la subunidad 50S de los ribosomas impidiendo la transferencia al inhibir la peptidiltransferasa y, por ello, la transpeptidación.
- **Macrólidos** (eritromicina). También actúan sobre la subunidad 50S de los ribosomas, impidiendo la translocación, es decir, el paso del peptidil-tRNA del locus A al locus P, previa liberación del tRNA.

4) **Bloqueo de la síntesis de los ácidos nucleicos.** La biosíntesis de moléculas de RNA y DNA consiste en una larga serie de reacciones catalizadas por enzimas que al igual que cualquier otro proceso complejo es susceptible de romperse en diferentes puntos. Una inhibición en un punto de la secuencia puede bloquear las reacciones posteriores. Los antibióticos que interfieren en la síntesis de ácidos nucleicos esencialmente actúan bloqueando la síntesis de sus componentes, inhibiendo la replicación o parando la transcripción. Compuestos que bloquean la síntesis de ácidos nucleicos:

➤ **Sulfamidas** (quimioterápicos sintéticos). Se denominan antimetabolitos debido a que interfieren un proceso metabólico esencial en las bacterias. Las sulfamidas son análogos estructurales de un compuesto metabólico natural, el PABA (ácido para-aminobenzoico) que es necesario para que las bacterias puedan sintetizar ácido fólico que a su vez es un componente del coenzima ácido tetrahidrofólico que a su vez participa en la síntesis de purinas y ciertos aminoácidos. Una molécula de sulfonamida tiene gran afinidad por el sitio donde se une el PABA al enzima (dihidro-pterato sintetasa) que sintetiza ácido fólico. Si esto ocurre se bloquea la síntesis de ácido fólico, lo cual provoca que exista una cantidad insuficiente de ácido fólico con lo que se bloquea la síntesis de ácidos nucleicos. Aunque los humanos requieren también ácido fólico en la síntesis de ácidos nucleicos, los humanos no pueden sintetizar ácido fólico; éste es un nutriente esencial (vitamina) que se obtiene exógenamente a través de la dieta. Ya que los humanos carecen de este sistema enzimático especial para incorporar el PABA al ácido fólico, su metabolismo no puede ser inhibido por las sulfamidas.

Para señalar las **Bases para la utilización clínica de los antimicrobianos**, se recurre a lo dicho por **MATEOS, P.** (s.f.), quien afirma que existen más de 5000 antibióticos de los cuales sólo unos 100 se utilizan en la práctica clínica. Para que un compuesto químico sea considerado un agente quimioterapéutico

ideal para tratar las infecciones microbianas debe reunir las siguientes cualidades:

1. Debe ser capaz de destruir o inhibir muchos tipos de microorganismos patógenos. Será mejor cuanto mayor sea el número de especies microbianas afectadas. Los antibióticos más utilizados son los de amplio espectro.
2. Debe inhibir a los microorganismos de tal manera que se evite el desarrollo de microorganismos patógenos resistentes al antibiótico.
3. No debe producir efectos secundarios no deseables en el paciente tales como reacciones alérgicas, daño al sistema nervioso, a los riñones o irritaciones del tracto gastrointestinal.
4. No debe eliminar la microbiota normal del tracto intestinal o de otras áreas del cuerpo ya que estos microorganismos juegan un papel importante al evitar el crecimiento de microorganismos patógenos y por lo tanto de infecciones.
5. Si el agente se administra oralmente, no debe inactivarse por los ácidos del estómago y debe absorberse desde el tracto intestinal al cuerpo. Si la administración es parenteral, no debe inactivarse por la unión a proteínas de la sangre.
6. Debe ser altamente soluble en los fluidos corporales ya que debe estar en solución para ser activo.
7. Debe de alcanzar una concentración lo suficientemente alta en los tejidos o la sangre del paciente para poder matar o inhibir a los microorganismos causantes de la enfermedad. Desgraciadamente no existe ningún antibiótico que reúna todas estas características; es por lo que siempre se deben hacer comparaciones entre los distintos agentes existentes para seleccionar el mejor en el tratamiento de una infección específica.

Desgraciadamente no existe ningún antibiótico que reúna todas estas características; es por lo que siempre se deben hacer comparaciones entre los

distintos agentes existentes para seleccionar el mejor en el tratamiento de una infección específica.

Del mismo modo **MATEOS, P.** (s.f.), habla sobre las **Consideraciones a tener en cuenta al utilizar antibióticos**, y estas son:

1. Aproximadamente se recetan 200 millones de antibióticos al año en Estados Unidos. Se estima que la mitad de estas prescripciones son inapropiadas debido a que el origen de la infección es viral.
2. El abuso de antimicrobianos en los hospitales como medida de profilaxis en las operaciones quirúrgicas está incrementando la resistencia antimicrobiana sin realmente beneficiar en muchos casos al paciente.
3. Existe una tendencia a utilizar antibióticos de amplio espectro para combatir infecciones menos graves lo que puede originar superinfecciones así como reacciones tóxicas. Las tetraciclinas y cloranfenicol se siguen recetando rutinariamente para combatir infecciones que podrían ser tratadas más eficientemente con otros antibióticos menos tóxicos y con un espectro más limitado.
4. Muchos antibióticos se recetan sin identificar al microorganismo o realizar antibiogramas, incluso cuando dichos ensayos están claramente aconsejados.
5. Normalmente se recetan los antibióticos más caros cuando otros más baratos son igual de efectivos. Dentro de los antibióticos más caros están las cefalosporinas y algunas tetraciclinas, que son los antibióticos más recetados.
6. Muchas personas se automedican antibióticos. No es aconsejable dispensar antibióticos sin receta médica.

**BERNABE, E.** (2014), indica que la **importancia de los antibióticos**, se dio desde el descubrimiento de la penicilina por Fleming, el cual constituyó uno de los hitos más importante de la historia de la medicina, aunque no fue hasta

Howard Florey y Ernst, quienes empezaron a utilizar en humanos en 1940. La aparición de los antibióticos y su desarrollo posterior han sido decisivos para la curación de enfermedades infecciosas que, hasta entonces no podían combatirse adecuadamente, y predecían un alto índice de mortalidad, como la neumonía y la tuberculosis, el tifus, la sífilis, entre otros. Los antibióticos eran un tipo de terapia muy efectiva, porque realmente curaban las enfermedades infecciosas, ya que actuaban directamente sobre la etiología (las bacterias) inhibiendo su crecimiento (bacteriostáticos) o causando su muerte (bactericida). Al actuar sobre los seres procariotas, explicaba su escasa o nula acción nociva sobre las células eucariotas, su rara toxicidad para el hombre y sus limitados efectos secundarios, salvo las reacciones alérgicas. Desde entonces se han descubierto, comercializados y empleado una gran cantidad de principios activos dentro del grupo terapéutico de los antimicrobianos, y estos se consideran uno de los avances más relevantes que la investigación farmacológica ha aportado para mejorar la salud de la población.

## **1.2. Justificación de la Investigación**

Revisado los antecedentes y la literatura de relevancia con la variable estudiada, el presente estudio tiene una justificación teórica, social, económica y metodológica.

Se **justifica teóricamente**, ya que se fundamenta y dirige, bajo teorías relevantes a la variable estudiada; teorías dadas por investigadores, cuyos estudios fueron publicados con anterioridad al presente estudio.

Tiene una **justificación social**, porque los resultados permitirán sugerir a las autoridades municipales y de salud a planificar talleres de intervención que permitan capacitar a la población de Sechura sobre la prevención y tratamiento de enfermedades producidas por microorganismos.

Su **justificación económica**, radica en que el estado o entidad gubernamental de salud, conocido la prevalencia de uso de antimicrobianos y a través de los talleres de intervención, se permita reducir los gastos económicos en salud, correspondiente a la resistencia microbiana, problema que está generando un presupuesto cada vez más alto y no solo al estados a través de sus programas de salud, sino también a las propia población de la ciudad de Sechura.

Se **justifica metodológicamente**, porque todos los procesos estratégicos que conllevaron exitosamente a la culminación del estudio, pueden ser el punto de partida para futuras investigaciones que tengan relevancia con la variable estudiada.

### **1.3.Problema de la Investigación**

#### **1.3.1. Planteamiento del Problema**

Los antimicrobianos y en especial los antibióticos, desde su descubrimiento, son considerados como una de las sustancias más valiosas que se han descubierto, y con el transcurrir del tiempo, están perdiendo eficacia por el aumento progresivo de la resistencia microbiana, lo cual es un problema de primera línea para la salud pública mundial.

El incremento acelerado de la resistencia de los microorganismos a los antibióticos y la diseminación de las bacterias resistentes se ven favorecidos por las fuertes presiones selectivas derivadas de la utilización en forma excesiva e inapropiada de estos medicamentos en medicina humana y veterinaria. Siendo la resistencia un fenómeno confirmado por los estudios observados de la aparición de nuevas cepas bacterianas con perfiles de susceptibilidad sumamente resistentes a medicamentos usados.

Esta problemática, como todas de nivel de salud, es preocupante, el uso inadecuado de antibióticos no sólo es un factor de riesgo, sino que representa

un problema para la población; es decir, el riesgo de la aparición de las resistencias por tratamientos impropios se pone de manifiesto inicialmente en el propio paciente. Asimismo, la salud pública mundial constituye un problema cada vez más preocupante por el uso y abuso de los agentes antimicrobianos.

Por lo dicho, todos los esfuerzos de los profesionales de la salud deben estar orientados, por tanto, no solo hacia proveer un adecuado diagnóstico y la prescripción racional de medicamentos, sino además, deben de asegurar que los pacientes de manera consciente y responsable tomen sus medicamentos.

Por ello, el Químico Farmacéutico juega un papel importante en el seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes para evitar el mal uso de los medicamentos, además el profesional Químico Farmacéutico como especialista en medicamentos, es el profesional sanitario mejor situado para manejar una información tan amplia, lo que implica un compromiso y debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente.

Bajo estas apreciaciones, basadas en estudios realizados sobre esta problemática, el presente estudio tuvo la finalidad de conocer la frecuencia que se da sobre la dispensación de medicamentos antimicrobianos en las farmacias y boticas de la ciudad de Sechura, y sus resultados obtenidos permite dar a conocer a las autoridades competentes, para que se realicen talleres de intervención en beneficio del buen uso de medicamentos y en especial de los antimicrobianos.

### **1.3.2. Formulación del Problema**

#### **a. General**

¿Cuál será la prevalencia de los medicamentos antimicrobianos dispensados en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018?

#### **b. Específicos**

- 1) ¿Cuál será los factores demográficos de los pacientes atendidos y dispensados con medicamentos antimicrobianos, en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018?
- 2) ¿Cuál será el porcentaje de los medicamentos antimicrobianos dispensados sin prescripción médica, en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018?
- 3) ¿Cuál será la forma más frecuente de medicamentos antimicrobianos dispensados en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018?
- 4) ¿Cuál será el medicamento antimicrobiano más dispensado en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018?
- 5) ¿Cuál será la patología más frecuente por el cual se dispensa medicamentos antimicrobianos en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018?

### **1.4. Conceptualización y Operacionalización de las Variables de la Investigación**

#### **1.4.1. Variable**

Prevalencia de Medicamentos Antimicrobianos.

#### 1.4.2. Conceptualización

**Prevalencia:** es la frecuencia o número de casos de un hecho, que pueden ser identificados dentro de una población específica en un tiempo dado.

**Medicamento:** El término **MEDICAMENTO** se refiere a la combinación de uno o más fármacos con otras sustancias farmacológicamente inactivas llamadas *excipientes*, que sirven para darle volumen a la presentación farmacéutica y que facilitan la producción, el transporte, el almacenamiento, la dispensación y la administración de los fármacos; los medicamentos se identifican por la *denominación común internacional (DCI)* o *nombre genérico* del fármaco que contienen y mediante un *nombre comercial o de marca* que escoge libremente cada fabricante.

**Antimicrobianos:** se definen, como medicamentos que destruyen los microorganismos o impiden su multiplicación o desarrollo. Existen dos formas de antimicrobianos de interés de salud, los antibióticos y los quimioterápicos.

#### 1.4.3. Operacionalización

La variable en estudio será operacionalizado a través de la Ficha Técnica de Observación de Análisis, en la cual se encontrarán items que registren datos relevantes para el estudio. En primer lugar se registrarán las características demográficas de las unidades en estudio y en segundo lugar se registrarán los datos de los fármacos dispensados en las farmacias y boticas de la ciudad de Sechura, durante los meses de abril a junio, 2018.

#### 1.4.4. Indicadores

Para saber que se está operando correctamente a la variable se tendrá en cuenta los siguientes indicadores:

- Edad.
- Sexo.

- Estado civil.
- Instrucción académica.
- Dispensación de fármaco antimicrobiano.
- Forma de los fármacos antimicrobianos.
- Tipo de fármacos antimicrobianos.
- Infección microbiana tratada.

## **1.5.Hipótesis de la Investigación**

### **1.5.1. Hipótesis General**

La prevalencia en la dispensación de medicamentos antimicrobianos, es altamente significativa en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.

### **1.5.2. Hipótesis Específicos**

- 1) Los factores demográficos de la edad mayor a 20 años, de educación secundaria completa, de estado civil soltero y de sexo masculino, son los más representativos de los pacientes atendidos y dispensados con medicamentos antimicrobianos, en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.
- 2) Los medicamentos antimicrobianos dispensados sin prescripción médica, son altamente significativos, en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.
- 3) Las tabletas son la forma más frecuente de medicamentos antimicrobianos dispensados en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.
- 4) La amoxicilina es el medicamento antimicrobiano más dispensado en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.

- 5) Las infecciones urinarias, es la infección más frecuente por el cual se dispensa medicamentos antimicrobianos en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.

## **1.6.Objetivos de la Investigación**

### **1.6.1. Objetivo General**

Determinar la prevalencia de los medicamentos antimicrobianos dispensados en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.

### **1.6.2. Objetivos Específicos**

- 1) Identificar los factores demográficos de los pacientes atendidos y dispensados con medicamentos antimicrobianos, en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.
- 2) Identificar los medicamentos antimicrobianos dispensados con y sin prescripción médica, en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.
- 3) Determinar la forma más frecuente de medicamentos antimicrobianos dispensados en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.
- 4) Determinar el medicamento antimicrobiano más dispensado en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.
- 5) Identificar la infección más frecuente por el cual se dispensa medicamentos antimicrobianos en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.

## II. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo y Diseño de la Investigación

#### 2.1.1. Tipo

El estudio será de tipo Aplicativo, Descriptivo y Prospectivo.

- Aplicativo, el estudio se fundamenta en teorías y conceptos dados por investigadores, en relación con la variable a estudiar.
- Descriptivo, la investigación cuenta con una sola variable (prevalencia de fármacos antimicrobiano), la cuál será estudiada y medida.
- Prospectivo, porque la investigadora diseñara y estructurará, el instrumento apropiado para el recojo de los datos de la variable estudiada.

#### 2.1.2. Diseño

El diseño de estudio fue No experimental, Transversal, Descriptiva.

- No Experimental, porque la investigadora no manipulará la variable, solo la observa, la mide y la describe.
- Transversal, porque la investigadora medirá a las unidades de estudio (clientes dispensados) en una sola oportunidad.
- Descriptiva, porque la investigadora, con los datos obtenidos de las unidades en estudio, describirá el comportamiento de la variable en su contexto natural.

El diseño presentara el siguiente gráfico:



Donde:

- ✓ **NR:** No Randomizado, es decir el grupo de estudio (muestra), no fue elegido al azar.
- ✓ **G:** grupo de estudio o muestra

✓ **Ox:** Medición de la observación hecha a la variable.

## **2.2.Población y Muestra**

### **2.2.1. Población**

La población de estudio la integró, todos los clientes dispensados con medicamentos antimicrobianos, en farmacias y boticas privados de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.

### **2.2.2. Muestra**

La muestra fue una muestra No Probabilístico, Intencional; es decir que fue elegida a criterio y conveniencia de la investigadora. La muestra la integró 120 pacientes atendidos en farmacias y boticas privados de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.

## **2.3.Técnicas e Instrumentos de la Investigación**

### **2.3.1. Técnicas**

Las técnicas utilizadas fueron:

- ▮ **Observación Directa:** La observación directa, es la técnica que se hace directamente a un fenómeno dentro del medio en que se presenta, a fin de contemplar todos los aspectos inherentes a su comportamiento y características dentro de ese campo.

En el presente estudio se aplicará la observación bibliográfica directa, al revisar toda publicación científica de importancia a la problemática estudiada. Se revisara libros de consulta, tesis de investigación y

publicaciones científicas de la web. Así mismo se observara los fármacos antimicrobianos dispensando y describir sus características.

- ¶ **La Entrevista:** A través de esta técnica la investigadora recolectara los datos sobre los aspectos demográficos de la muestra en estudio. En esta técnica, la investigadora leerá los ítems a la unidad de estudio y esta responde, para que dicha respuesta quede registrada en el instrumento.

### **2.3.2. Instrumentos**

- ✓ **Ficha Técnica de Observación Bibliográfica**

Donde se registrara todos los datos producto de la observación de la literatura existente sobre las variables en estudio.

- ✓ **Ficha Técnica de Observación de Análisis**

La ficha estará estructurada con ítems que registren datos demográficos de las unidades en estudio, Así mismo, en este instrumento se estructurará los ítems que recaben la información de la variable en estudio.

### **2.3.3. Procesamiento y Análisis de la Información**

El procesamiento y análisis de los datos que se obtuvieron en la presente investigación se realizó haciendo uso de:

- ✓ Tablas de frecuencia.
- ✓ Gráficos estadísticos.

Tanto el procesamiento y el análisis se procesaron a través de los programas informáticos EXCEL 2013 y SPSS versión 21.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Características de los factores demográficos de los pacientes y la dispensación de medicamentos

**Tabla N° 01: Items de las características de los factores demográficos y la dispensación de medicamentos**

| ITEMs      | ZONA DE RESIDENCIA | EDAD (AÑOS) | SEXO | GRADO DE INSTRUCCIÓN | ESTADO CIVIL | DISPENSACIÓN CON PRESCRIPCIÓN | DISPENSACIÓN CON MEDICAMENTO ANTIMICROBIANO | DENOMINACIÓN DE LA DISPENSACIÓN | FORMA FARMACÉUTICA DEL MEDICAMENTO | CAUSA DE LA DISPENSACIÓN - PATOLOGÍA |
|------------|--------------------|-------------|------|----------------------|--------------|-------------------------------|---|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| Válidos    | 180                | 180         | 180  | 180                  | 180          | 180                           | 180   | 180                             | 180                                | 180                                  |
| N Perdidos | 0                  | 0           | 0    | 0                    | 0            | 0                             | 0   | 0                               | 0                                  | 0                                    |

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programas informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.

**Interpretación:** En la tabla 1, se detalla los items que describen a las características de los factores demográficos de los pacientes atendidos en las farmacias y boticas y, además de ello se denotan las características de las dispensaciones de los medicamentos.

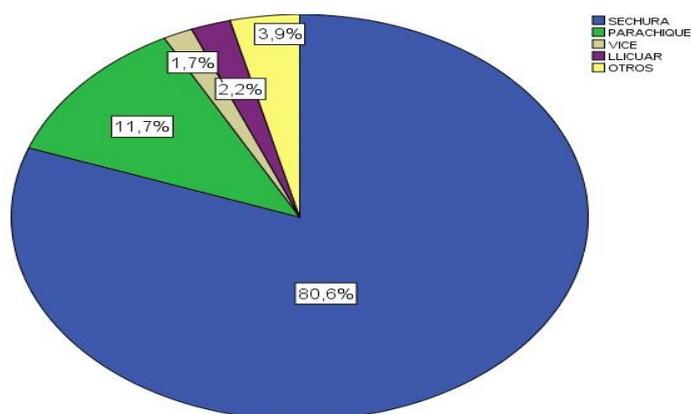
### 3.2. Procesamiento descriptivo de las características de los factores demográficas de los pacientes atendidos en las farmacias y boticas de la ciudad de Sechura

**Tabla N° 02: Zona de residencia**

|                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos SECHURA | 145        | 80,6       | 80,6              | 80,6                 |
| PARACHIQUE      | 21         | 11,7       | 11,7              | 92,2                 |
| VICE            | 3          | 1,7        | 1,7               | 93,9                 |
| LLICUAR         | 4          | 2,2        | 2,2               | 96,1                 |
| OTROS           | 7          | 3,9        | 3,9               | 100,0                |
| Total           | 180        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por M.E.M.C.**



**Figura N° 01: Zona de residencia**

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por M.E.M.C.**

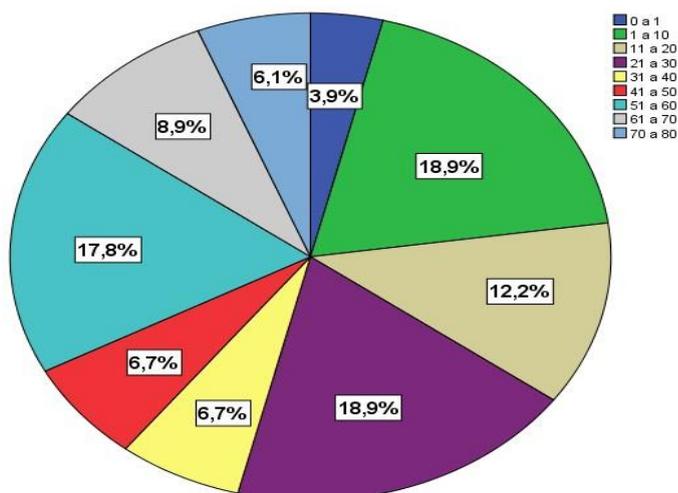
**Interpretación:** En la tabla 2 y gráfico 1, se denota que el 80.6% de los pacientes radican en la ciudad de Sechura, el 11.7% de Parachique, el 2.2% de Llicuar, el 1.7% de Vice y por último el 3.9% de otros lugares.

**Tabla N° 03: Edad**

|                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| 0 a 1           | 7          | 3,9        | 3,9               | 3,9                  |
| 1 a 10          | 34         | 18,9       | 18,9              | 22,8                 |
| 11 a 20         | 22         | 12,2       | 12,2              | 35,0                 |
| 21 a 30         | 34         | 18,9       | 18,9              | 53,9                 |
| Válidos 31 a 40 | 12         | 6,7        | 6,7               | 60,6                 |
| 41 a 50         | 12         | 6,7        | 6,7               | 67,2                 |
| 51 a 60         | 32         | 17,8       | 17,8              | 85,0                 |
| 61 a 70         | 16         | 8,9        | 8,9               | 93,9                 |
| 70 a 80         | 11         | 6,1        | 6,1               | 100,0                |
| Total           | 180        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por M.E.M.C.**



**Figura N° 02: Edad.**

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por M.E.M.C.**

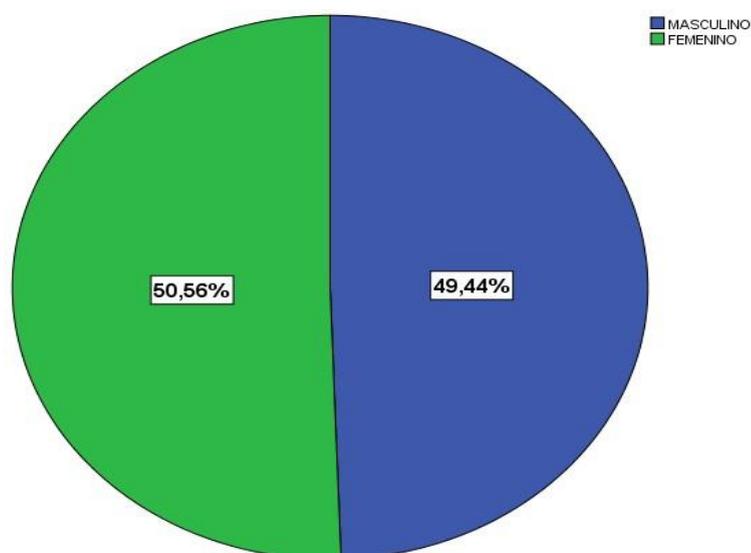
**Interpretación:** En la tabla 3 y gráfico 2, se denota la edad de los pacientes atendidos, donde el 18.9% son de edad de 1 a 10 años; con el mismo porcentaje los de 21 a 30 años. El 17.8% esta representados por las edades de 51 a 60 años; el 12.2% por 11 a 20 años; el resto de las edades, están por debajo del 12.2%.

**Tabla N° 04: Sexo**

|                  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| MASCULINO        | 89         | 49,44      | 49,4              | 49,4                 |
| Válidos FEMENINO | 91         | 50,56      | 50,6              | 100,0                |
| Total            | 180        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.



**Figura N° 03: Sexo.**

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.

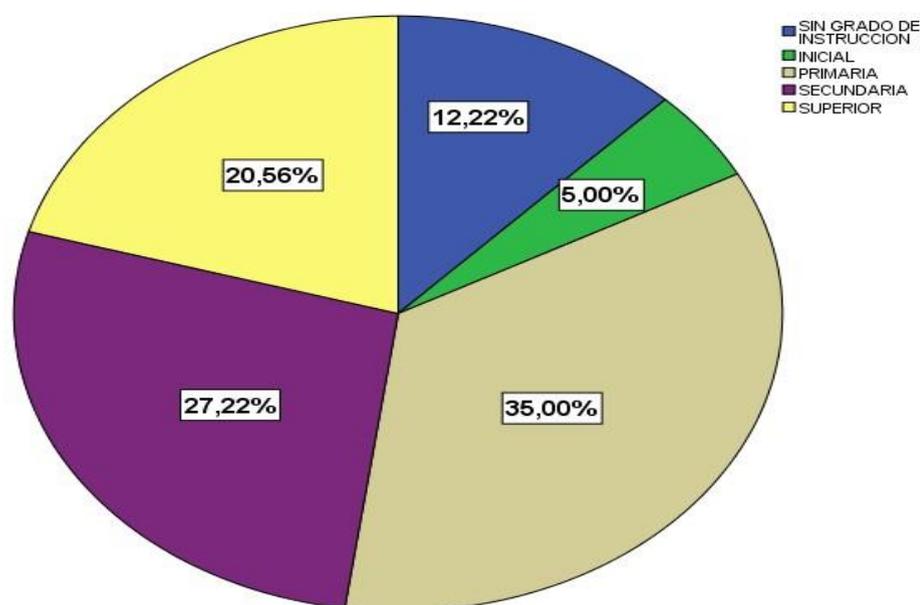
**Interpretación:** En la tabla 4 y gráfico 3, se denota que el 50.56% de los pacientes son de sexo femenino y el 49.44%, representa al sexo masculino.

**Tabla N° 05: Grado de instrucción**

|                          | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|
|                          |            |            | válido     | acumulado  |
| SIN GRADO DE INSTRUCCION | 22         | 12,2       | 12,2       | 12,2       |
| INICIAL                  | 9          | 5,0        | 5,0        | 17,2       |
| Válidos PRIMARIA         | 63         | 35,0       | 35,0       | 52,2       |
| SECUNDARIA               | 49         | 27,2       | 27,2       | 79,4       |
| SUPERIOR                 | 37         | 20,6       | 20,6       | 100,0      |
| Total                    | 180        | 100,0      | 100,0      |            |

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.



**Figura N° 04:** Grado de instrucción.

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programas informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.

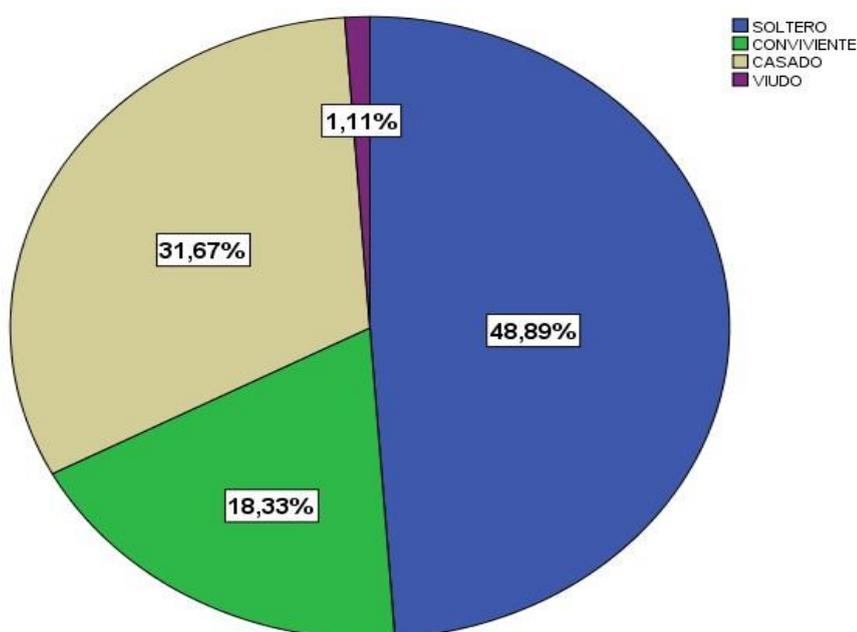
**Interpretación:** En la tabla 5 y gráfico 4, se denota que el 35% de los pacientes tienen primaria completa, el 27.22% secundaria, el 20.56% superior, el 12.22% sin grado de instrucción y el 5% inicial.

**Tabla N° 06: Estado civil**

|                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| SOLTERO        | 88         | 48,9       | 48,9              | 48,9                 |
| CONVIVIENTE    | 33         | 18,3       | 18,3              | 67,2                 |
| Válidos CASADO | 57         | 31,7       | 31,7              | 98,9                 |
| VIUDO          | 2          | 1,1        | 1,1               | 100,0                |
| Total          | 180        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por M.E.M.C.**



**Figura N° 05: Estado civil.**

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por M.E.M.C.**

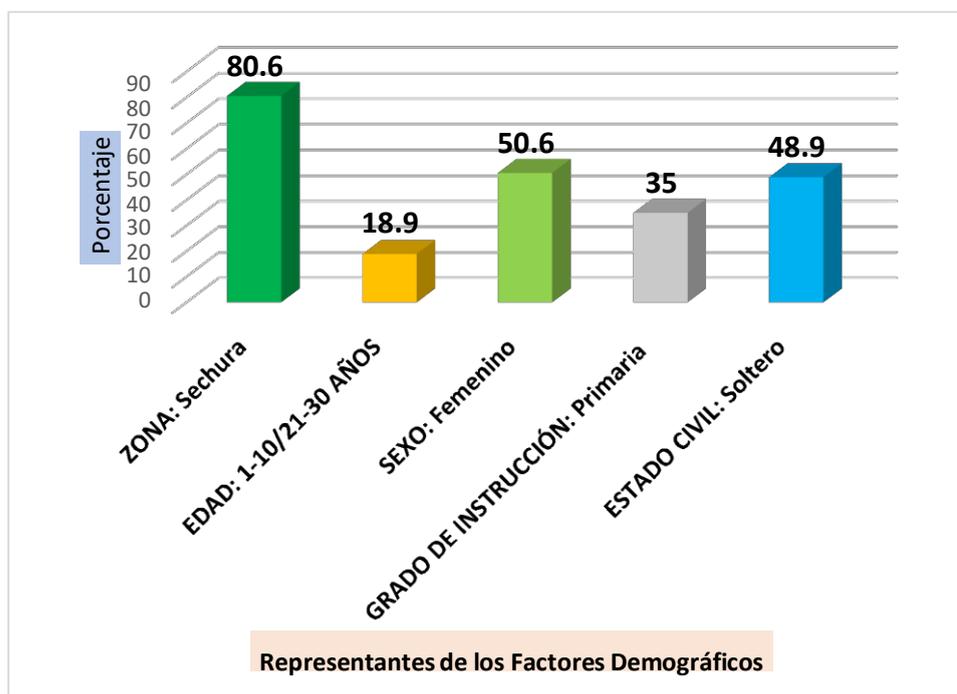
**Interpretación:** En la tabla 6 y gráfico 5, se denota que el 48.9% de los pacientes son solteros, el 31.7% casado, el 18.3% conviviente, y el 1.1% viudo.

**Tabla N° 07: Resumen de las características demográficas con mayor representatividad**

| CARACTERISTICAS DE LOS FACTORES DEMOGRAFICOS | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--|------------|------------|
| ZONA: Sechura                                | 145        | 80.6       |
| EDAD: 1-10/21-30 AÑOS                        | 34         | 18.9       |
| SEXO: Femenino                               | 91         | 50.6       |
| GRADO DE INSTRUCCIÓN: Primaria               | 63         | 35         |
| ESTADO CIVIL: Soltero                        | 88         | 48.9       |

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.



**Figura N° 06:** Resumen de las características demográficas con mayor representatividad.

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.

**Interpretación:** En la tabla 7 y gráfico 6, se denota las características de los factores demográficos más representativos de los pacientes atendidos en las farmacias y boticas de la ciudad de Sechura.

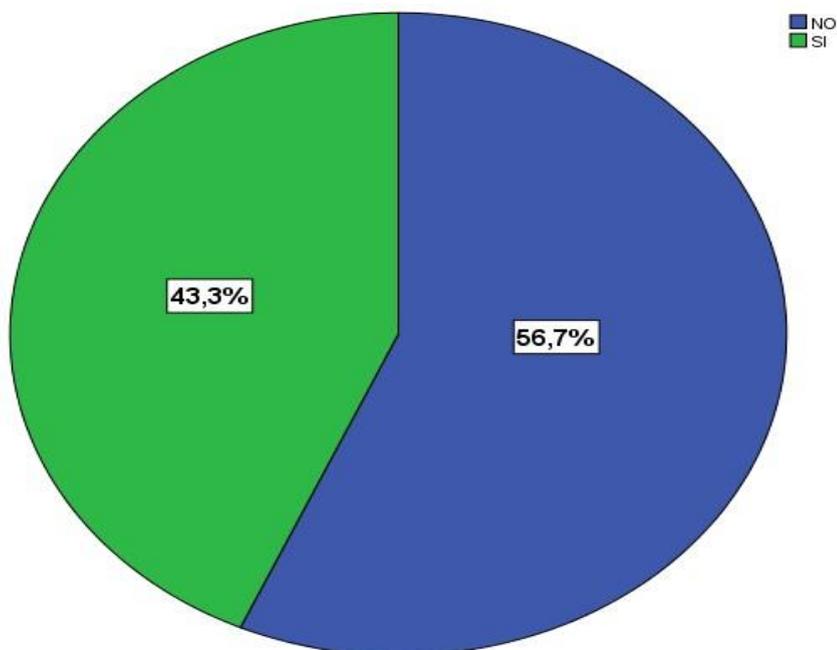
### 3.3. Procesamiento descriptivo de las características de las prescripciones de los medicamentos dispensados en las farmacias y boticas de la ciudad de Sechura

**Tabla N° 08: Medicamentos dispensación con y sin prescripción médica**

|                   | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| <b>NO</b>         | 102        | 56,7       | 56,7              | 56,7                 |
| <b>Válidos SI</b> | 78         | 43,3       | 43,3              | 100,0                |
| <b>Total</b>      | 180        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.



**Figura N° 07: Medicamentos dispensación con y sin prescripción médica**

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.

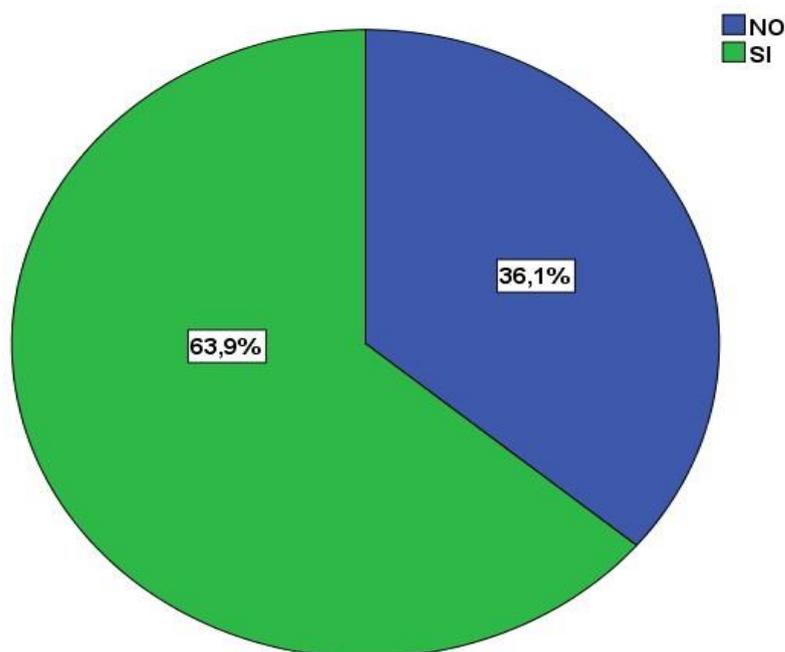
**Interpretación:** En la tabla 8 y gráfico 7, se denota que el 56.7% de las dispensaciones se hicieron sin prescripción médica y el 43.3% se dispensaron con prescripción médica.

**Tabla N° 09: Dispensación con medicamentos antimicrobianos**

|                   | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| <b>NO</b>         | 65         | 36,1       | 36,1              | 36,1                 |
| <b>Válidos SI</b> | 115        | 63,9       | 63,9              | 100,0                |
| <b>Total</b>      | 180        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.



**Figura N° 08:** Dispensación con medicamentos antimicrobianos.

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.

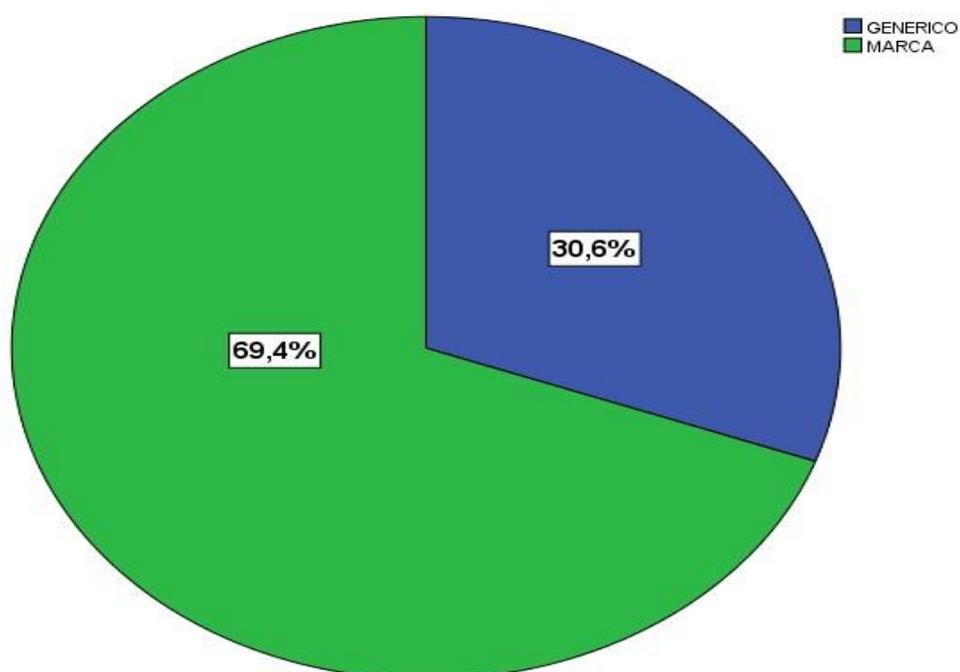
**Interpretación:** En la tabla 9 y gráfico 8, se denota que el 63.9% de los medicamentos se dispensaron con antimicrobianos y el 36.1% con otros medicamentos.

**Tabla N° 10: Denominación de los medicamentos dispensados**

|                      | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje | Porcentaje |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|
|                      |            |            | válido     | acumulado  |
| <b>GENERICO</b>      | 55         | 30,6       | 30,6       | 30,6       |
| Válidos <b>MARCA</b> | 125        | 69,4       | 69,4       | 100,0      |
| <b>Total</b>         | 180        | 100,0      | 100,0      |            |

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.



**Figura N° 09:** Denominación de los medicamentos dispensados.

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.

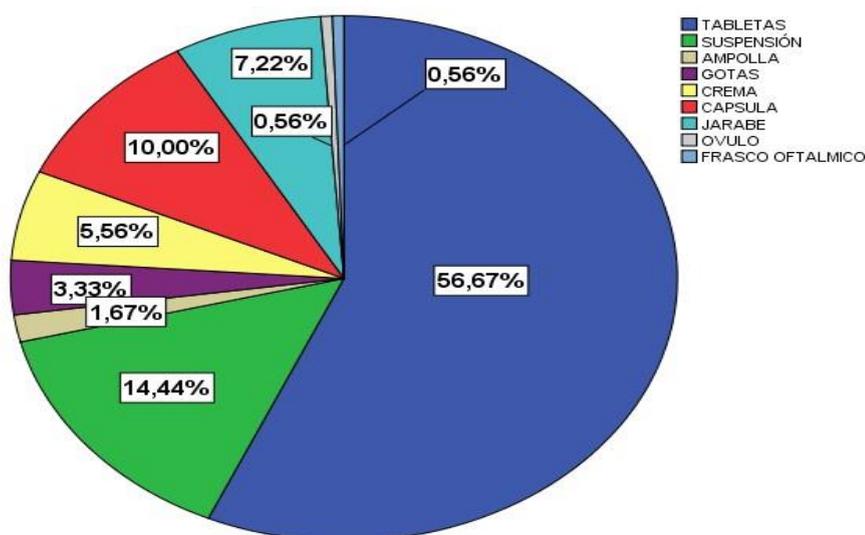
**Interpretación:** En la tabla 10 y gráfico 9, se denota que el 69.4% de los medicamentos dispensados, son de marca y el 30.6% son medicamentos genéricos.

**Tabla N° 11: Forma farmacéutica de los medicamentos dispensados**

|                  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje |           |
|------------------|------------|------------|------------|-----------|
|                  |            |            | válido     | acumulado |
| TABLETAS         | 102        | 56,7       | 56,7       | 56,7      |
| SUSPENSIÓN       | 26         | 14,4       | 14,4       | 71,1      |
| AMPOLLA          | 3          | 1,7        | 1,7        | 72,8      |
| GOTAS            | 6          | 3,3        | 3,3        | 76,1      |
| CREMA            | 10         | 5,6        | 5,6        | 81,7      |
| CAPSULA          | 18         | 10,0       | 10,0       | 91,7      |
| JARABE           | 13         | 7,2        | 7,2        | 98,9      |
| OVULO            | 1          | ,6         | ,6         | 99,4      |
| FRASCO OFTALMICO | 1          | ,6         | ,6         | 100,0     |
| Total            | 180        | 100,0      | 100,0      |           |

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.



**Figura N° 10:** Forma farmacéutica de los medicamentos dispensados.

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.

**Interpretación:** En la tabla 11 y gráfico 10, se denota que el 56.7% de los medicamentos dispensados son tabletas, el 14.4% son suspensión, el 10% cápsula, el 7.2% jarabe y el 12.4% representan a otras formas farmacéuticas.

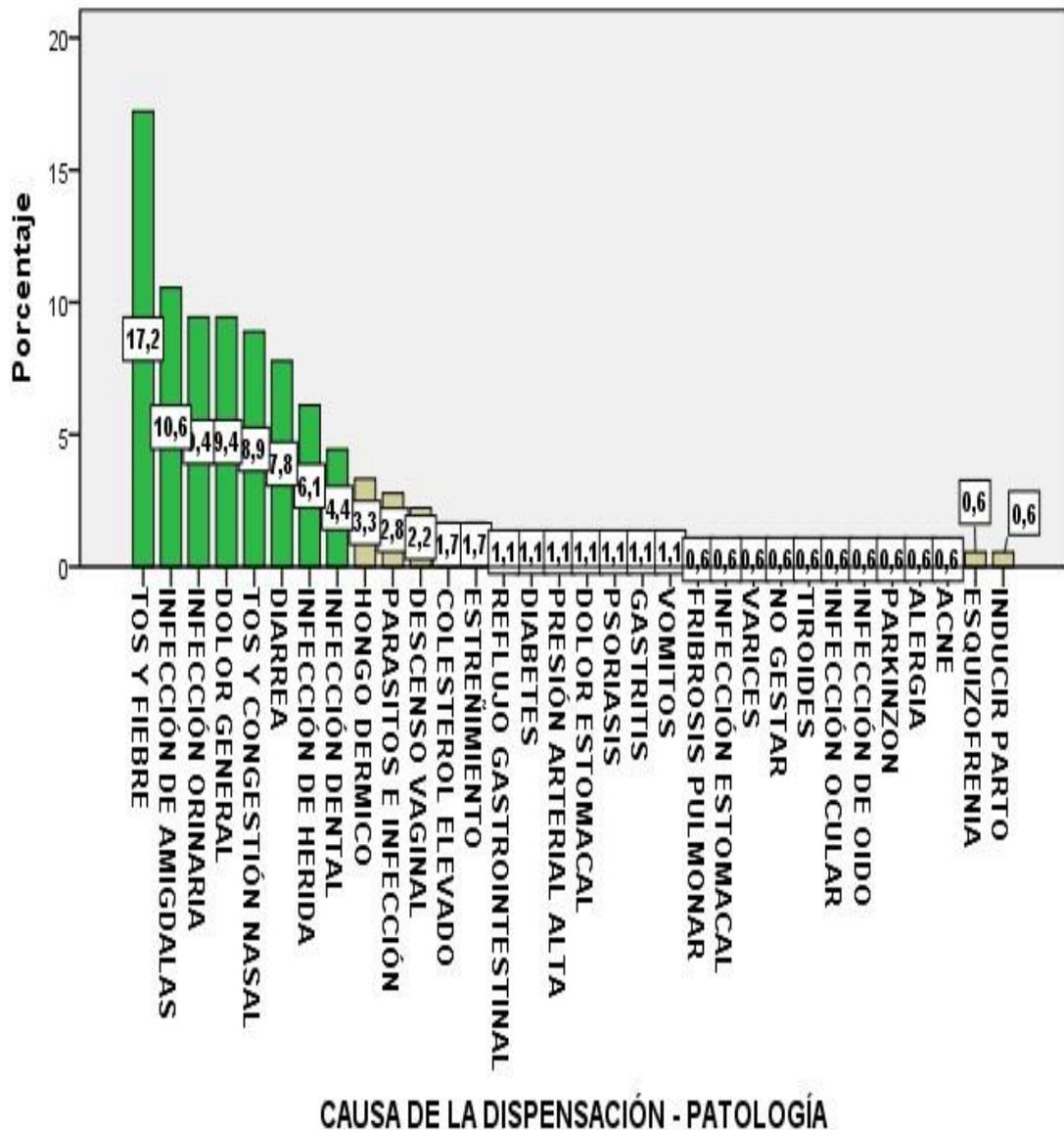
**Tabla N° 12: Causa (patología) de la dispensación de los medicamentos**

|                             | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|-----------------------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| INFECCIÓN DENTAL            | 8          | 4,4        | 4,4                  | 4,4                     |
| TOS Y FIEBRE                | 31         | 17,2       | 17,2                 | 21,7                    |
| DOLOR GENERAL               | 17         | 9,4        | 9,4                  | 31,1                    |
| INFECCIÓN ORINARIA          | 17         | 9,4        | 9,4                  | 40,6                    |
| INFECCIÓN ESTOMACAL         | 1          | ,6         | ,6                   | 41,1                    |
| TOS Y CONGESTIÓN<br>NASAL   | 16         | 8,9        | 8,9                  | 50,0                    |
| INFECCIÓN DE<br>AMIGDALAS   | 19         | 10,6       | 10,6                 | 60,6                    |
| REFLUJO<br>GASTROINTESTINAL | 2          | 1,1        | 1,1                  | 61,7                    |
| FRIBROSIS PULMONAR          | 1          | ,6         | ,6                   | 62,2                    |
| HONGO DERMICO               | 6          | 3,3        | 3,3                  | 65,6                    |
| VOMITOS                     | 2          | 1,1        | 1,1                  | 66,7                    |
| DESCENSO VAGINAL            | 4          | 2,2        | 2,2                  | 68,9                    |
| PARASITOS E INFECCIÓN       | 5          | 2,8        | 2,8                  | 71,7                    |
| DIARREA                     | 14         | 7,8        | 7,8                  | 79,4                    |
| INDUCIR PARTO               | 1          | ,6         | ,6                   | 80,0                    |
| GASTRITIS                   | 2          | 1,1        | 1,1                  | 81,1                    |
| ESQUIZOFRENIA               | 1          | ,6         | ,6                   | 81,7                    |
| INFECCIÓN DE HERIDA         | 11         | 6,1        | 6,1                  | 87,8                    |
| ESTREÑIMIENTO               | 3          | 1,7        | 1,7                  | 89,4                    |
| ACNE                        | 1          | ,6         | ,6                   | 90,0                    |
| COLESTEROL ELEVADO          | 3          | 1,7        | 1,7                  | 91,7                    |
| PSORIASIS                   | 2          | 1,1        | 1,1                  | 92,8                    |
| ALERGIA                     | 1          | ,6         | ,6                   | 93,3                    |
| PARKINZON                   | 1          | ,6         | ,6                   | 93,9                    |
| INFECCIÓN DE OIDO           | 1          | ,6         | ,6                   | 94,4                    |
| DOLOR ESTOMACAL             | 2          | 1,1        | 1,1                  | 95,6                    |
| INFECCIÓN OCULAR            | 1          | ,6         | ,6                   | 96,1                    |
| PRESIÓN ARTERIAL ALTA       | 2          | 1,1        | 1,1                  | 97,2                    |
| DIABETES                    | 2          | 1,1        | 1,1                  | 98,3                    |
| TIROIDES                    | 1          | ,6         | ,6                   | 98,9                    |
| NO GESTAR                   | 1          | ,6         | ,6                   | 99,4                    |
| VARICES                     | 1          | ,6         | ,6                   | 100,0                   |
| <b>Total</b>                | 180        | 100,0      | 100,0                |                         |

Válidos

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.



**Figura N° 11: Causa (patología) de la dispensación de los medicamentos**

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.

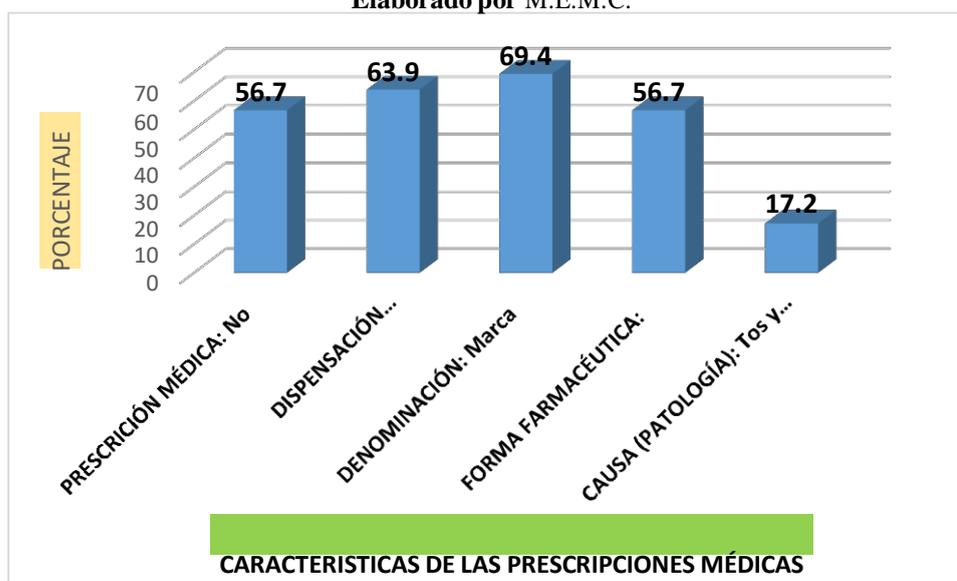
**Interpretación:** En la tabla 12 y gráfico 11, se denota que el 17.2% fueron para tos y fiebre; el 10.6% para infección de amígdalas; el 9.4% para dolor general; con el mismo porcentaje para infección urinaria; el 8.9% para tos y congestión nasal; el 7.9% para diarrea y por último el porcentaje restante está distribuido en otras causas de dispensación con porcentajes muy bajos.

**Tabla N° 13: Resumen de las características de las prescripciones médicas dispensadas en farmacias y boticas de la ciudad de Sechura**

| CARACTERÍSTICAS DE LAS PRESCRIPCIONES DISPENSADAS | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|---|------------|------------|
| PRESCRICIÓN MÉDICA: No                            | 102        | 56.7       |
| DISPENSACIÓN ANTIMICROBIANA: Si                   | 120        | 63.9       |
| DENOMINACIÓN: Marca                               | 125        | 69.4       |
| FORMA FARMACÉUTICA: Tabletas                      | 102        | 56.7       |
| CAUSA (PATOLOGÍA): Tos y Fiebre                   | 31         | 17.2       |

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por M.E.M.C.**



**Figura N° 12:** Resumen de las características de las prescripciones médicas dispensadas en farmacias y boticas de la ciudad de Sechura

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por M.E.M.C.**

**Interpretación:** En la tabla 13 y gráfico 12, se denota las características más representativas de las prescripciones médicas dispensadas en las farmacias y boticas de la ciudad de Sechura.

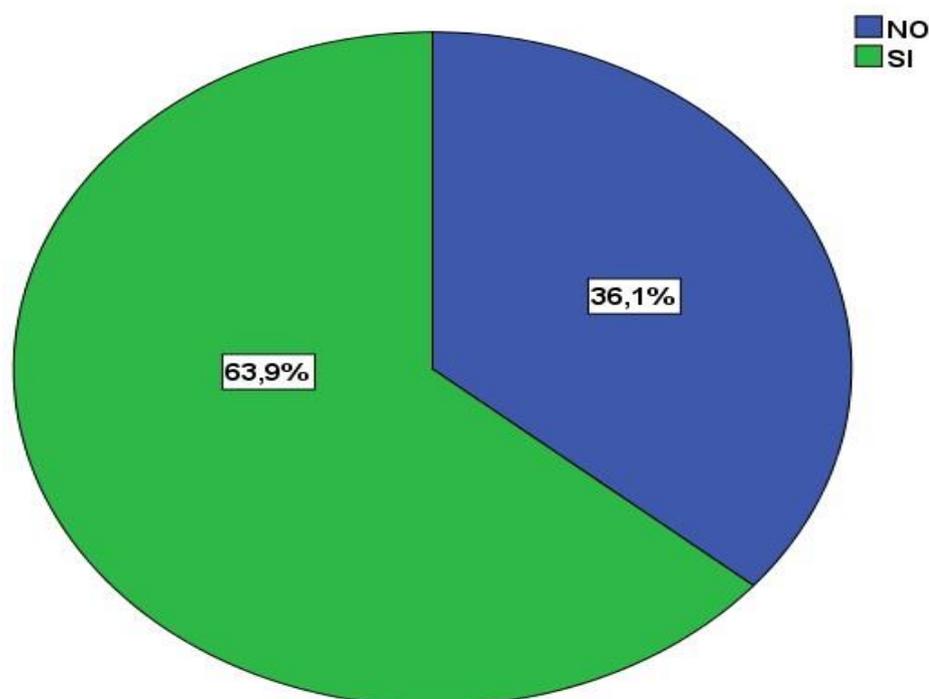
### 3.4. Procesamiento Descriptivo de las Características de los medicamentos antimicrobianos dispensados en las farmacias y boticas de la ciudad de Sechura

**Tabla N° 14: Dispensación con medicamentos antimicrobianos**

|                   | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| <b>NO</b>         | 65         | 36,1       | 36,1              | 36,1                 |
| <b>Válidos SI</b> | 115        | 63,9       | 63,9              | 100,0                |
| <b>Total</b>      | 180        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.



**Figura N° 13:** Dispensación con medicamentos antimicrobianos.

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.

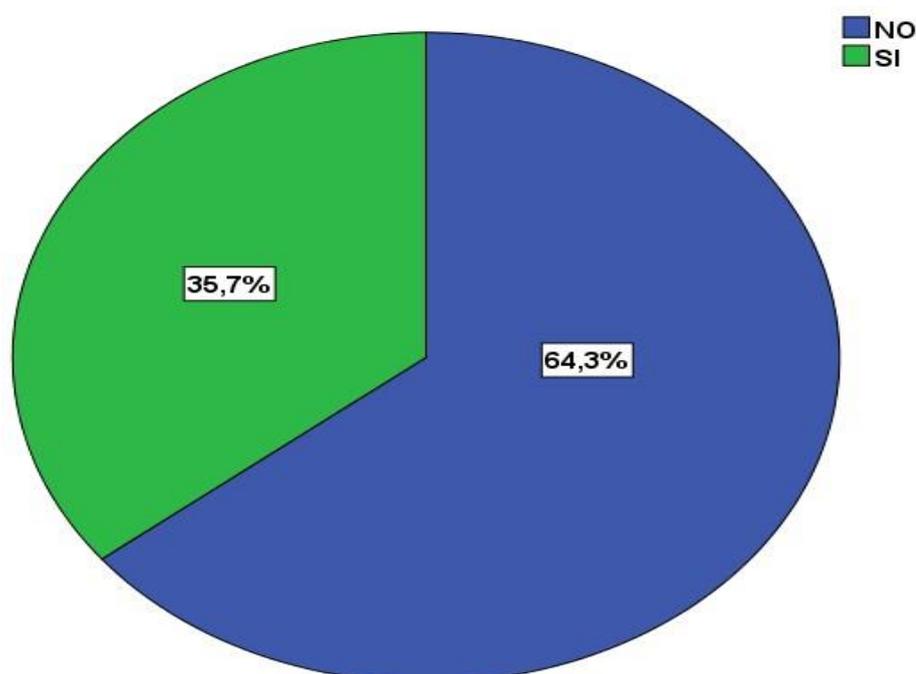
**Interpretación:** En la tabla 14 y gráfico 13, se denota que de los 180 dispensaciones atendidas en las farmacias y boticas, el 63.9% corresponde a antimicrobianos y el 36.1% de otros medicamentos.

**Tabla N° 15: Dispensación de medicamentos antimicrobianos con prescripción médica**

|                   | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| <b>NO</b>         | 74         | 64,3       | 64,3              | 64,3                 |
| <b>Válidos SI</b> | 41         | 35,7       | 35,7              | 100,0                |
| <b>Total</b>      | 115        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.



**Figura N° 14:** Dispensación de medicamentos antimicrobianos con prescripción médica.

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.

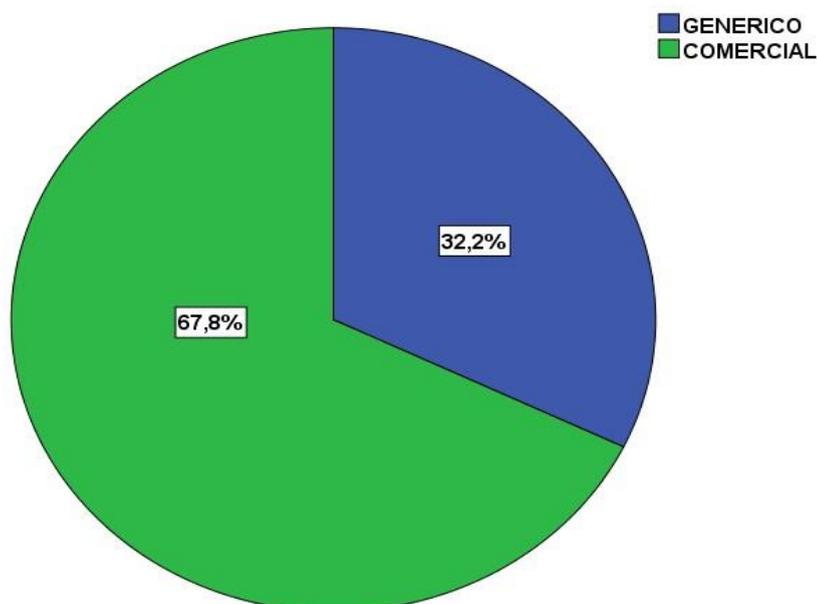
**Interpretación:** En la tabla 15 y gráfico 14, se denota que el 64.3% de los antimicrobianos se dispensaron sin prescripción médica y el 36.7% con prescripción médica.

**Tabla N° 16: Denominación farmacéutica de los medicamentos antimicrobianos dispensados**

|                          | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje<br>válido | Porcentaje<br>acumulado |
|--------------------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| <b>GENERICO</b>          | 37         | 32,2       | 32,2                 | 32,2                    |
| <b>Válidos COMERCIAL</b> | 78         | 67,8       | 67,8                 | 100,0                   |
| <b>Total</b>             | 115        | 100,0      | 100,0                |                         |

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.



**Figura N° 15:** Denominación farmacéutica de los medicamentos antimicrobianos dispensados.

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.

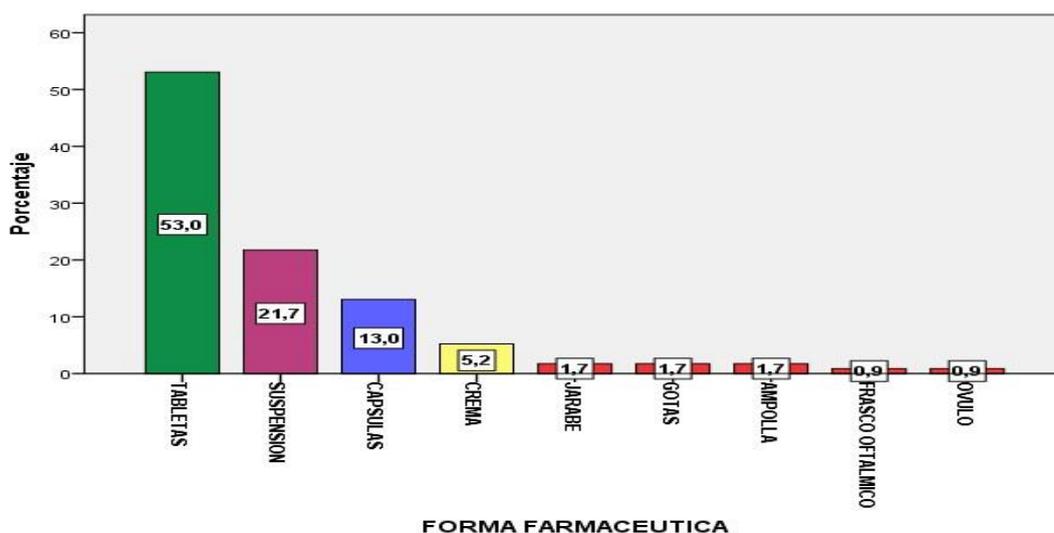
**Interpretación:** En la tabla 16 y gráfico 15, se denota la denominación de los antimicrobianos, donde el 67.8% lo representan los de marca comercial y, el 32.2% los genéricos.

**Tabla N° 17: Forma farmacéutica de los medicamentos antimicrobianos dispensados**

|              | Frecuencia       | Porcentaje   | Porcentaje   | Porcentaje |       |
|--------------|------------------|--------------|--------------|------------|-------|
|              |                  |              | válido       | acumulado  |       |
| Válidos      | TABLETAS         | 61           | 53,0         | 53,0       | 53,0  |
|              | SUSPENSION       | 25           | 21,7         | 21,7       | 74,8  |
|              | AMPOLLA          | 2            | 1,7          | 1,7        | 76,5  |
|              | GOTAS            | 2            | 1,7          | 1,7        | 78,3  |
|              | CREMA            | 6            | 5,2          | 5,2        | 83,5  |
|              | CAPSULAS         | 15           | 13,0         | 13,0       | 96,5  |
|              | JARABE           | 2            | 1,7          | 1,7        | 98,3  |
|              | OVULO            | 1            | ,9           | ,9         | 99,1  |
|              | FRASCO OFTALMICO | 1            | ,9           | ,9         | 100,0 |
| <b>Total</b> | <b>115</b>       | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |            |       |

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por M.E.M.C.**



**Figura N° 16:** Forma farmacéutica de los medicamentos antimicrobianos dispensados.

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por M.E.M.C.**

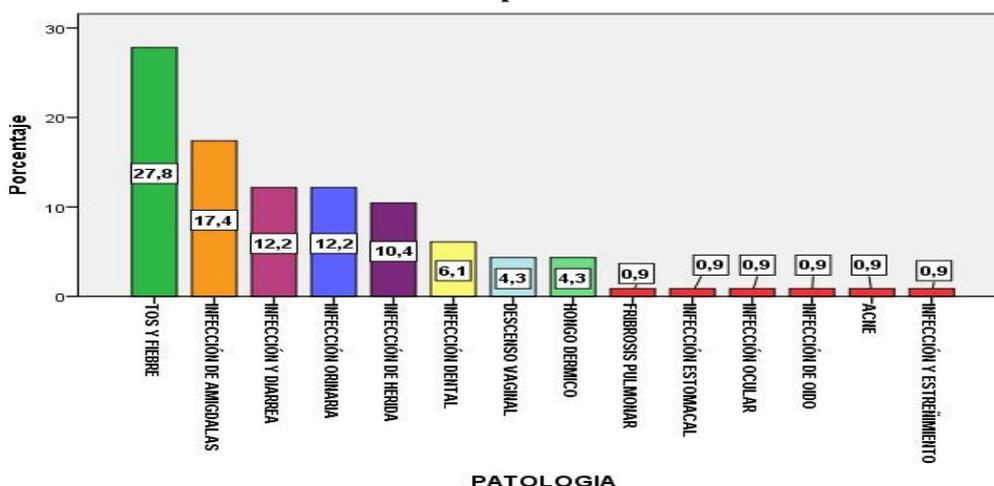
**Interpretación:** En la tabla 17 y gráfico 16, se denota la forma farmacéutica de los antimicrobianos donde el 53% lo representa las tabletas, el 21.7% las suspensiones; el 13% las capsulas; el 5.2% las cremas; el resto de las formas farmacéuticas antimicrobianos, están por debajo del 5%.

**Tabla N° 18: Causa (patología) de la dispensación de medicamentos antimicrobianos**

|                           | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| Válidos                   |            |              |                   |                      |
| INFECCIÓN DENTAL          | 7          | 6,1          | 6,1               | 6,1                  |
| TOS Y FIEBRE              | 32         | 27,8         | 27,8              | 33,9                 |
| INFECCIÓN ORINARIA        | 14         | 12,2         | 12,2              | 46,1                 |
| INFECCION ESTOMACAL       | 1          | ,9           | ,9                | 47,0                 |
| INFECCIÓN DE AMIGDALAS    | 20         | 17,4         | 17,4              | 64,3                 |
| FRIBROSIS PULMONAR        | 1          | ,9           | ,9                | 65,2                 |
| HONGO DERMICO             | 5          | 4,3          | 4,3               | 69,6                 |
| DESCENSO VAGINAL          | 5          | 4,3          | 4,3               | 73,9                 |
| INFECCION Y DIARREA       | 14         | 12,2         | 12,2              | 86,1                 |
| INFECCIÓN DE HERIDA       | 12         | 10,4         | 10,4              | 96,5                 |
| INFECCION Y ESTREÑIMIENTO | 1          | ,9           | ,9                | 97,4                 |
| ACNE                      | 1          | ,9           | ,9                | 98,3                 |
| INFECCION DE OIDO         | 1          | ,9           | ,9                | 99,1                 |
| INFECCIÓN OCULAR          | 1          | ,9           | ,9                | 100,0                |
| <b>Total</b>              | <b>115</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>      |                      |

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por M.E.M.C.**



**Figura N° 17: Causa (patología) de la dispensación de medicamentos antimicrobianos.**

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por M.E.M.C.**

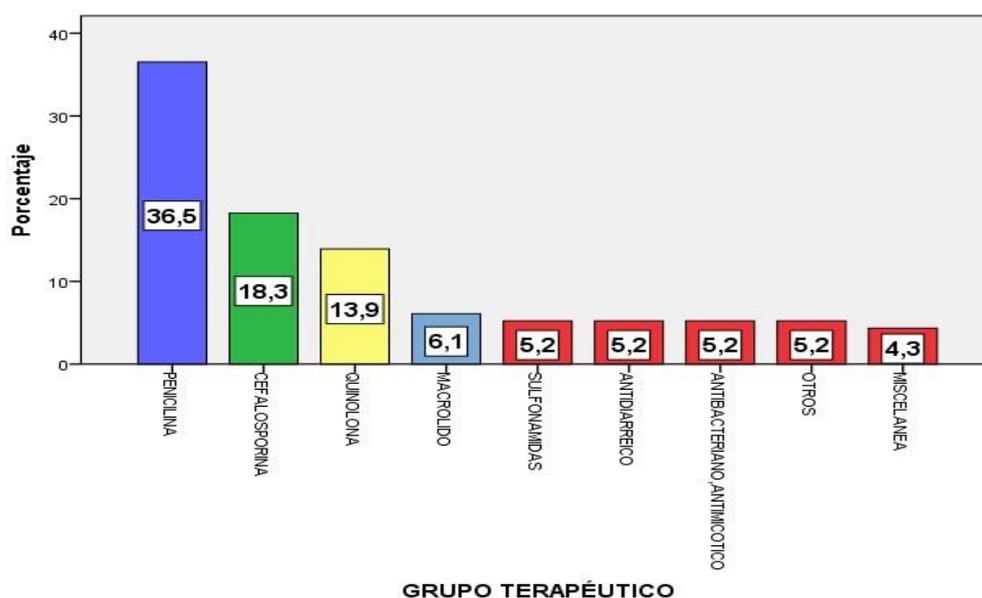
**Interpretación:** En la tabla 18 y gráfico 17, se denota que las causa de la dispensación está dada por tos y fiebre con el 27.8%; el 17.4% por infección de amígdalas; el 12.2% por infección y diarrea; el 12.2% por infección orinaria; el 10.4% por infección de herida; el resto de las causas están representadas por debajo del 10.4%.

**Tabla N° 19: Grupo terapéutico de los medicamentos antimicrobianos dispensados**

|                         | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| OTROS                   | 6          | 5,2          | 5,2               | 5,2                  |
| PENICILINA              | 42         | 36,5         | 36,5              | 41,7                 |
| QUINOLONA               | 16         | 13,9         | 13,9              | 55,7                 |
| CEFALOSPORINA           | 21         | 18,3         | 18,3              | 73,9                 |
| Válidos ANTIBACTERIANO, | 0          | 0,2          | 0,2               | 73,1                 |
| ANTIMICOTICO            |            |              |                   |                      |
| MISCELANEA              | 5          | 4,3          | 4,3               | 83,5                 |
| MACROLIDO               | 7          | 6,1          | 6,1               | 89,6                 |
| ANTIDIARREICO           | 6          | 5,2          | 5,2               | 94,8                 |
| SULFONAMIDAS            | 6          | 5,2          | 5,2               | 100,0                |
| <b>Total</b>            | <b>115</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>      |                      |

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.



**Figura N° 18:** Grupo terapéutico de los medicamentos antimicrobianos dispensados.

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por** M.E.M.C.

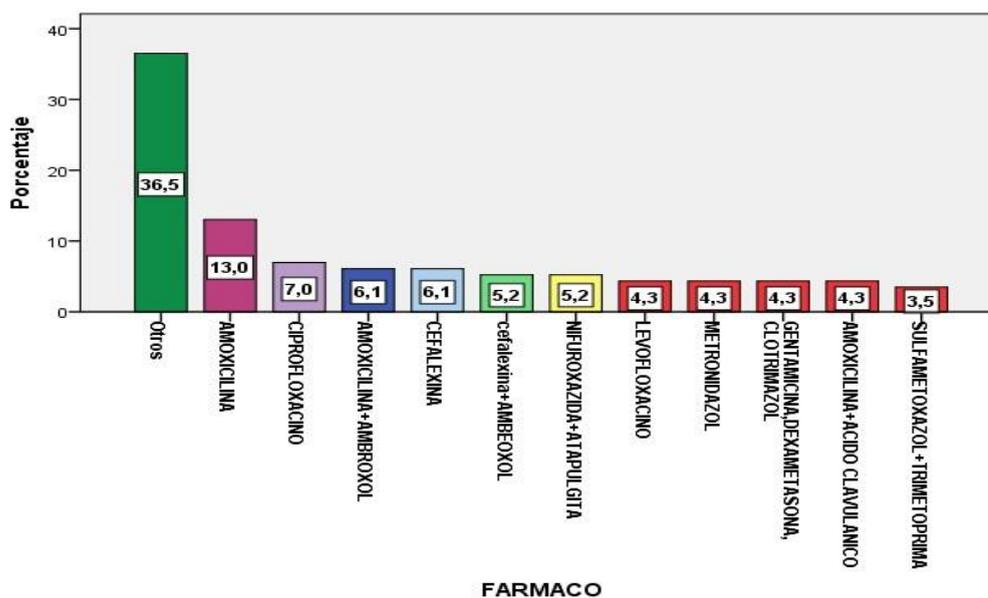
**Interpretación:** En la tabla 19 y gráfico 18, se denota que el 36.5% de los antimicrobianos dispensados corresponden al grupo terapéutico de las Penicilinas, el 18.3% al de las Cefalosporina, el 13.9% al de las Quinolonas y el resto de grupos terapéuticos, están por debajo del 13.9%.

**Tabla N° 20: Fármacos antimicrobianos dispensados**

|                                      | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| Otros                                | 42         | 36,5         | 36,5              | 36,5                 |
| Amoxicilina                          | 15         | 13,0         | 13,0              | 49,6                 |
| Ciprofloxacino                       | 8          | 7,0          | 7,0               | 56,5                 |
| Cefalexina                           | 7          | 6,1          | 6,1               | 62,6                 |
| Amoxicilina+Acido Clavulanico        | 5          | 4,3          | 4,3               | 67,0                 |
| Gentamicina,Dexametasona,Clotrimazol | 5          | 4,3          | 4,3               | 71,3                 |
| Válidos Metronidazol                 | 5          | 4,3          | 4,3               | 75,7                 |
| Amoxicilina+Ambroxol                 | 7          | 6,1          | 6,1               | 81,7                 |
| Levofloxacino                        | 5          | 4,3          | 4,3               | 86,1                 |
| Nifuroxazida+Atapulgita              | 6          | 5,2          | 5,2               | 91,3                 |
| Sulfametoxazol+Trimetoprima          | 4          | 3,5          | 3,5               | 94,8                 |
| Cefalexina+Ambroxol                  | 6          | 5,2          | 5,2               | 100,0                |
| <b>Total</b>                         | <b>115</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>      |                      |

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por M.E.M.C**



**Figura N° 19: Fármacos antimicrobianos dispensados**

**Fuente:** Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

**Elaborado por M.E.M.C**

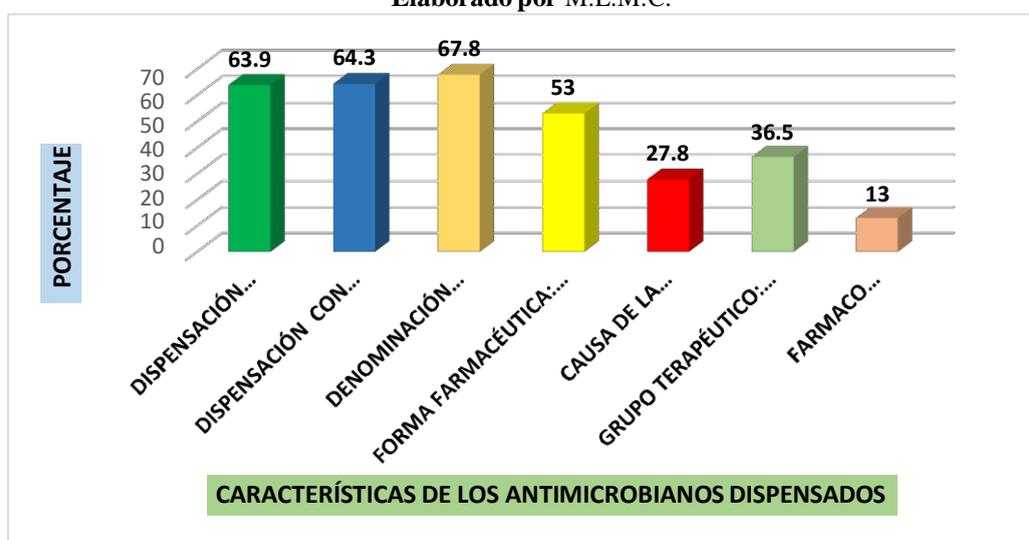
**Interpretación:** En la tabla 20 y gráfico 19, se denota que el 13,0% de los antimicrobianos dispensados corresponden a los fármacos Amoxicilina; el 6,7% a Ciprofloxacino, el 7,0% a Cefalexina; así mismo; el 6,1% a **Amoxicilina+Acido Clavulanico**; el resto de fármacos, están por debajo del 5%.

**Tabla N° 21: Resumen de las Características de los medicamentos antimicrobianos dispensados en farmacias y boticas de la ciudad de Sechura**

| CARACTERÍSTICAS DE LOS ANTIMICROBIANOS DISPENSADOS | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--|------------|------------|
| DISPENSACIÓN ANTIMICROBIANA: Si                    | 115        | 63.9       |
| DISPENSACIÓN CON PRESCRIPCIÓN: No                  | 74         | 64.3       |
| DENOMINACIÓN FARMACÉUTICA: Comercial               | 78         | 67.8       |
| FORMA FARMACÉUTICA: Tabletas                       | 61         | 53         |
| CAUSA DE LA DISPENSACIÓN: Tos y fiebre             | 32         | 27.8       |
| GRUPO TERAPÉUTICO: Penicilina                      | 42         | 36.5       |
| FARMACO ANTIMICROBIANO: Amoxicilina                | 15         | 13         |

Fuente: Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

Elaborado por M.E.M.C.



**Figura N° 20:** Resumen de las Características de los medicamentos antimicrobianos dispensados en farmacias y boticas de la ciudad de Sechura.

Fuente: Datos extraídos del instrumento de investigación y procesados en los programa informáticos Excel 2013 y SPSS versión 20.

Elaborado por M.E.M.C.

**Interpretación:** En la tabla 21 y gráfico 20, se denota las características más representativas de los antimicrobianos dispensados en farmacias y boticas de la ciudad de Sechura.

## IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Análisis

#### 4.1.1. Características de los factores demográficos de los pacientes atendidos en las farmacias y boticas de la ciudad de Sechura

En la tabla 7 y gráfico 6, se detalla las características de los factores demográficos de los pacientes atendidos en las farmacias y boticas de la ciudad de Sechura, durante el periodo de abril a junio del 2018. De ello, se destaca que el 80.6% de los pacientes son de la ciudad de Sechura, el resto de pacientes provienen de otros lugares aledaños de la ciudad de Sechura; por otro lado, la edad más representativa es de 1 a 10 años y de 21 a 30 años, representado por el 18.9%; así mismo, el sexo femenino es el más representativo con 50,56%; el grado de instrucción está representado por primaria con el 35%; y. por último el estado civil más representativo es el de soltero con el 48.9%.

#### 4.1.2. Características de las prescripciones de los medicamentos dispensados en las farmacias y boticas de la ciudad de Sechura

En la tabla 13 y gráfico 12, se detalla las características más representativas de las prescripciones médicas dispensadas en las farmacias y boticas de la ciudad de Sechura, se puede destacar que el 56.7% de los medicamentos dispensados, fueron hecho sin prescripción médica; El 63.9% de las medicamentos dispensados, fueron antibióticos y la denominación de los medicamentos dispensados lo representan los de marca con el 69.4%. La forma farmacéutica de los medicamentos dispensados lo representan las tabletas con el 56.7%; y por último, la causa o patología más representativa por el cual fueron dispensados los medicamentos es por tos y fiebre que representan el 17.2%.

#### **4.1.3. Características de los medicamentos antimicrobianos dispensados en las farmacias y boticas de la ciudad de Sechura**

En la tabla 21 y gráfico 20, se describe en forma resumida las características de los medicamentos antimicrobianos dispensados en las farmacias y boticas de la ciudad de Sechura, donde se evidencia que del 100% de las dispensaciones de medicamentos, el 63.9% corresponde antimicrobianos, que corresponden a 115 antimicrobianos dispensados. Delos 115 antimicrobianos dispensados, el 64.3% fueron dispensados sin prescripción médica; el 67.8% fueron de denominación farmacéutica comercial o de marca; el 53%, fueron tabletas; la causa fue la tos y fiebre, representado por 27.8%; el grupo terapéutico lo representa las Penicilinas con 36.5% y el fármaco más dispensado, está dado por la Amoxicilina, con el 13%.

#### **4.2. Discusiones**

Los resultados del presente estudio señalan que la edad más representativa es de 1 a 10 años y de 21 a 30 años, representado por el 18.9%; así mismo, el sexo femenino es el más representativo con 50.56% y el grado de instrucción está representado por primaria con el 35%, estos datos son comparados con las conclusiones dadas por **QUISPE, I.** (2015), quien señala que la edad de su muestra de estudio, está representada por 18 y 39 años (81%), si bien es cierto que la edad está dentro del rango del presente estudio, el porcentaje es demasiado diferente. Por otro lado señala que el sexo femenino es el más representativo con el 81% a comparación con los resultados del presente estudio, el sexo femenino está representada con el 50.5%. Además de ello, en el presente estudio se determinó que la primaria es el grado de instrucción más representativa, con el 35%, muy por lo contrario **QUISPE, I.** (2015) reporta que la secundaria es el grado más representativo de su población estudiada, ello con el 51%.

**QUISPE, I.** (2015), en su investigación, reporta que la forma farmacéutica más frecuente dispensado son las tabletas, con el 34% y la denominación farmacéutica

son los genéricos con el 60%. En el presente estudio, se comparte con la forma farmacéutica, que viene hacer las tabletas con el 53%, siendo este valor superior a lo reportado por el autor citado; con lo que respecta a la denominación farmacéutica, se denota lo contrario, en el presente estudio se reporta la denominación comercial con el 67.8%.

**GUZMAN, L. y PAREDES, I.** (2015), en su investigación concluyeron que el 96% de su muestra de estudio, dispensaron antibióticos sin la presentación de las prescripciones médicas; similar conclusión lo da **QUISPE, I.** (2015) reportando un porcentaje de 90%, porcentajes que son elevado y es compartido con los resultados del presente estudio, donde el 64.3% fueron dispensados sin prescripción médica, si bien es cierto, que el porcentaje es bajo a comparación de los autores citados, sigue siendo preocupante.

**MARTINEZ, J.** (2007) en su estudio, concluye que el grupo terapéutico más utilizado corresponde a las penicilinas, y el fármaco es la amoxicilina. Estas conclusiones dadas por el investigador, son compartidas con los resultados del presente estudio, sus resultados representados en la tabla 21 y grafico 20 se evidencia que las penicilinas (36.5%) es el grupo terapéutico más dispensado y la amoxicilina (13%) es el fármaco con mayor dispensación, resultado que también es compartida por el estudio realizado por **LÓPEZ, J. y GARAY, A.** (2016), muy por lo contrario **PAUCAR, E. y SEGUNDO, M.** (2013), en su estudio concluyen que la azitromicina y la ciprofloxacina, son los fármacos que más se dispensaron.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

Con una frecuencia del 115 y un porcentaje del 63.9%, es la prevalencia de medicamentos antimicrobianos dispensados en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.

La zona de residencia de Sechura; la edad de 1 a 10 y de 21 a 30 años; el sexo femenino; el grado de instrucción primaria y el estado civil soltero, son los factores demográficos representativos de los pacientes atendidos y dispensados con medicamentos antimicrobianos, en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.

El 64.3% de los medicamentos antimicrobianos dispensados, no presentaron prescripción médica, y el 35.7%, si presentaron su prescripción médica, en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.

Las tabletas con el 53%, es la forma más frecuente de medicamentos antimicrobianos dispensados en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.

La Amoxicilina con el 13%, es el medicamento antimicrobiano más dispensado en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.

La tos y fiebre con el 27.8%, son las infección más frecuente por el cual se dispensa medicamentos antimicrobianos en farmacias y boticas privadas de la ciudad de Sechura durante los meses de abril a junio, 2018.

## **5.2.Recomendaciones**

A partir de los resultados obtenidos y las conclusiones dadas en el presente trabajo de tesis; estos reflejan una problemática de salud pública, por ello se da las siguientes recomendaciones:

Realizar estudios continuando esta línea de investigación, a fin de obtener datos que permita establecer un perfil de este problema de salud pública a nivel nacional.

Las autoridades competentes deben de planificar y desarrollar campañas de intervención, sobre uso racional de antibióticos dirigidas a la comunidad de Sechura, con el propósito de orientar a las personas sobre la eficacia y la seguridad de los mismos.

El químico farmacéutico, como profesional de la salud cumple rol importante en la salud de la población; es por ello debe de estar capacitado para orientar y educar a los pacientes sobre el uso correcto de los medicamentos, las reacciones adversas de los mismos y los peligros de la automedicación.

Hacer extensivo desde las etapas formativas de los profesionales farmacéuticos, las buenas prácticas de dispensación y prescripción de medicamentos, y promover la capacitación constante de estos profesionales sobre su uso racional y de la importancia de dispensar bajo una receta médica los antibióticos.

## VI. AGRADECIMIENTO

A MI HIJA ISABELLA YA QUE FUE ELLA LA QUE ME MOTIVÓ Y ME DIO  
FUERZAS PARA SALIR ADELANTE.

A ANSELMA Y TEODORO, QUIENES FUERON LOS SERES QUE ME  
REGALARON LA VIDA Y QUE CON SU APOYO INCONDICIONAL ME AYUDO  
ECONÓMICAMENTE Y EMOCIONALMENTE A SALIR ADELANTE.

A MIS HERMANOS JUAN, SANTOS, MARTHA, JESÚS PABLO Y YANA,  
QUIENES FUERON EL SUSTENTO Y APOYO DE MI VIDA Y FORMACIÓN  
PROFESIONAL

## **DEDICATORIA**

**EN PRIMER LUGAR DEDICO A DIOS YA QUE HIZO POSIBLE TERMINAR MI  
PROFESIÓN TÉCNICA Y AHORA MI PROFESIÓN UNIVERSITARIA.**

**EN SEGUNDO LUGAR A MIS PADRES QUE FUERON LOS QUE ME BRINDARON  
Y AYUDARON INCONDICIONALMENTE EN MIS ESTUDIOS.**

**A MIS HERMANOS QUE ME MOTIVARON A SEGUIR ADELANTE CON MIS  
ESTUDIOS.**

**A LOS DOCENTES DE MI FORMACIÓN PROFESIONAL, QUIENES HICIERON DE  
MÍ UNA PERSONA CON VISIÓN A SEGUIR ADELANTE.**

## VII. REFERENCIAS

- Bernabé, E. (2014). Intervención educativa para mejorar la adherencia de los pacientes que usan antibióticos durante la dispensación en una oficina de farmacia. [En línea]. Universidad de Granada. España. Disponible en: <https://hera.ugr.es/tesisugr/24588817.pdf>
- Bernabé, E.; Flores, M. y Martínez, M. (2013). Análisis de la dispensación de antibióticos en pacientes ambulatorios en una Farmacia comunitaria en Murcia, España. [En línea]. Rev. Vitae. 20(3): 203 – 2014. Universidad de Antioquia. Colombia. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1698/169829162006.pdf>
- Chávez, E. y Tinico R. (2015). Buenas prácticas de dispensación en la farmacia del hospital docente clínico quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, para el uso racional del medicamento. [En línea]. Universidad Privada de Huancayo “Franklin Roosevelt”. Perú. Disponible en: <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/ROOSEVELT/32/INFORME%20FINAL%20BUENAS%20PRACTICAS%20DE%20DISPEN SACI%20C3%20N%20HDAC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chávez, R. (2015). Conocimientos, actitudes y prácticas del consumo de antibióticos en la población del distrito de Jesús Nazareno. Ayacucho, 2014. [En línea]. Ayacucho – Perú. Disponible en: [http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/handle/UNSCH/1166/Tesis%20Far430\\_Cha.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/handle/UNSCH/1166/Tesis%20Far430_Cha.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Eyaralar, T. (2009). Estudio de la demanda de antibióticos en la Oficina de farmacia: El papel del farmacéutico en la dispensación de antibióticos con receta médica. [En línea]. Universidad CEU Cardenal Herrera. España. Disponible en: <http://www.reap.es/docs/TesisTeresaEyaralar.pdf>
- Flores, A. (2016). Impacto de una intervención educativa en madres de familia para el uso adecuado de amoxicilina en niños menores de 05 años del pueblo joven Víctor Raúl Haya de la Torre. Chiclayo, abril - diciembre 2015. [En línea]. Universidad Católica los Ángeles Chimbote. Perú. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1417/AMOXI>

CILINA INTERVENCION EDUCATIVA FLORES SUAREZ MARIA  
MARLENI.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Flores, Br. (2014). Uso de antibiótico en adultos hospitalizados en el HGZ24. [En línea]. Instituto Mexicano del Seguro social. México. Disponible en: <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/TESIS-arely.pdf>
- Girón, W. (2008). Antimicrobianos. [En línea]. Rev. Fac. Cienc. Med. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Disponible en: <http://cidbimena.desastres.hn/RFCM/pdf/2008/pdf/RFCMVol5-2-2008-11.pdf>
- Guzmán, L. y Paredes, I. (2015). Expendio de antibióticos en farmacias y boticas del distrito de Sullana – Piura, Diciembre 2015. [En línea]. Universidad Nacional de Trujillo. Perú. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/1446/Guzm%C3%A1n%20Ruiz%20Liliana%20del%20Roc%C3%ADo%20II.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hilario, S. y Quichca, S. (2017). Características de prescripción de antibióticos en las recetas médicas dispensadas en la farmacia de consultorio externo del Hospital Nacional Dos de Mayo, marzo – agosto 2016. . [En línea]. Universidad Wiener. Perú. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/670/TITULO%20-%20HILARIO%20ROJAS%20SADITH%20JULIETA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- López, J. y Garay, A. (2016). Estudio de utilización de antibióticos en el servicio de consulta externa de un Hospital Público en Bogotá, D.C. [En línea]. Rev. Colomb. Cienc. Farma. 45(1): 35 - 47. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rccqf/v45n1/v45n1a03.pdf>
- Martínez, J. (2007). Análisis de la utilización de antibióticos en los usuarios de farmacias Salcobrand de Valdivia. [En línea]. Universal Austral de Chile. Valdivia, Chile. Disponible en: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2007/fcm385a/doc/fcm385a.pdf>

- Martínez L. (2013). Percepción de la automedicación con antibióticos en los usuarios externos en un hospital público en Lima. [En línea]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3077/1/Martinez\\_cl.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3077/1/Martinez_cl.pdf)
- Mateos, P. (s.f.). Agentes antimicrobianos y microorganismos. [En línea]. Universidad de Salamanca, España. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/apua-cuba/a3-agentes\\_antimicrobianos\\_y\\_microorganismos.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/apua-cuba/a3-agentes_antimicrobianos_y_microorganismos.pdf)
- Paucar, E. y Segundo, M. (2013). Determinación de los factores que conllevan a la automedicación con antibióticos en dos establecimientos farmacéuticos de una cadena de boticas, enero-abril, 2012. [En línea]. Universidad Wiener. Perú. Disponible en: <http://tesis.uwiener.edu.pe/Files/2014/TU201400007/005.pdf>
- Quispe, I. (2015). Prevalencia del uso de antibióticos en pobladores del Sector Los Huertos. Huanchaco – Trujillo, 2015. [En línea]. Universidad Católica los Ángeles Chimbote. Perú. Disponible en: [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/205/QUISPE\\_VILCHEZ\\_%20IRENE\\_ELIZABETH\\_%20USO\\_ANTIBIOTICOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/205/QUISPE_VILCHEZ_%20IRENE_ELIZABETH_%20USO_ANTIBIOTICOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## VIII. ANEXOS Y APÉNDICES

### 8.1. Anexos

#### Anexo N° 01: Instrumento de la Investigación

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
FILIAL SULLANA  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**“LA PREVALENCIA DE LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTIMICROBIANOS, EN FARMACIAS Y BOTICAS PRIVADAS DE SECHURA, ABRIL - JUNIO, 2018”**

#### DATOS GENERALES

**Zona..... Edad: ..... Sexo: ..... Gado de Instrucción: ..... Estado Civil: .....**

| N° | PRESCRIPCIÓN |    | SE DISPENSÓ CON ANTIMICROBIANO |    | DENOMINACIÓN |       | FORMA FARMACÉUTICA |           |        | PATOLOGIA | GRUPO TERAPÉUTICO | FARMACO |
|----|--------------|----|--------------------------------|----|--------------|-------|--------------------|-----------|--------|-----------|-------------------|---------|
|    | SI           | NO | SI                             | NO | Genérico     | Marca | TABLETAS           | SUPENSION | JARABE |           |                   |         |
| 1  |              |    |                                |    |              |       |                    |           |        |           |                   |         |
| 2  |              |    |                                |    |              |       |                    |           |        |           |                   |         |
| 3  |              |    |                                |    |              |       |                    |           |        |           |                   |         |
| 4  |              |    |                                |    |              |       |                    |           |        |           |                   |         |
| 5  |              |    |                                |    |              |       |                    |           |        |           |                   |         |
| 6  |              |    |                                |    |              |       |                    |           |        |           |                   |         |

## Anexo N° 02: Ficha Técnica Bibliográfico

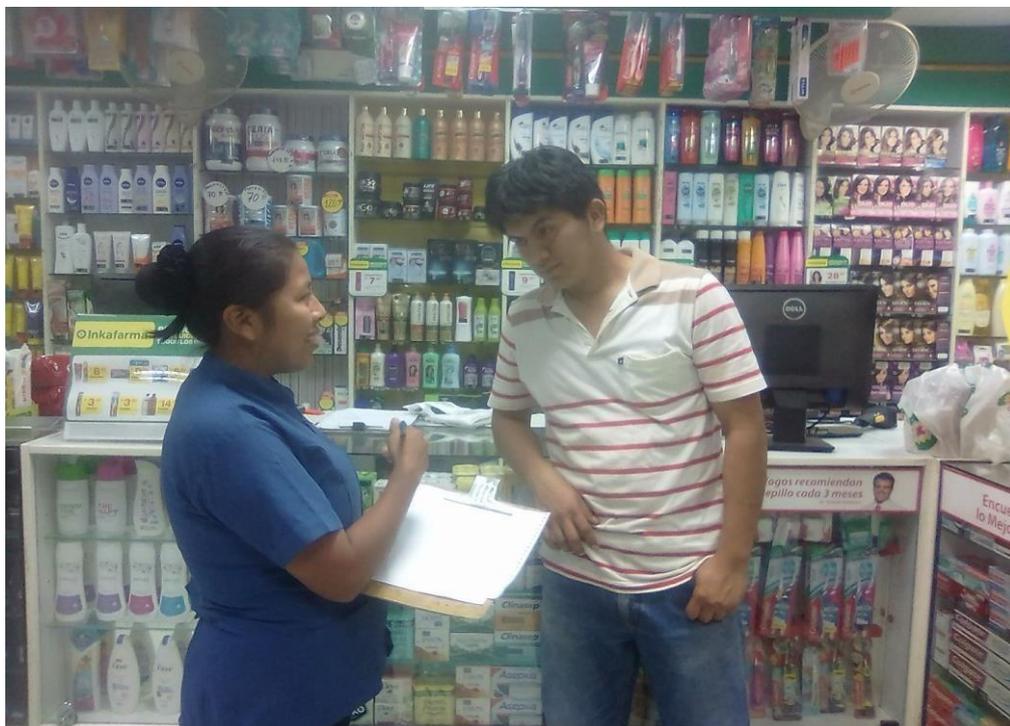
| N° | Título de la investigación | Autor | Año | Información Relevante Encontrada |
|----|----------------------------|-------|-----|----------------------------------|
| 1  |                            |       |     |                                  |
| 2  |                            |       |     |                                  |
|    |                            |       |     |                                  |
| 3  |                            |       |     |                                  |
| 4  |                            |       |     |                                  |
| 5  |                            |       |     |                                  |
| 6  |                            |       |     |                                  |
| 7  |                            |       |     |                                  |
| 8  |                            |       |     |                                  |
| 9  |                            |       |     |                                  |
| 10 |                            |       |     |                                  |

### Anexo 03: Álbum fotográfico

Foto N° 01: Encuesta a clientes a tendidos en la farmacia INKAFARMA



Foto N° 02: Encuesta a clientes a tendidos en la farmacia INKAFARMA



**Foto N° 03: Encuesta a clientes a tendidos en la farmacia INKAFARMA**



**Foto N° 04: Encuesta a clientes a tendidos en la farmacia INKAFARMA**



**Foto N° 05: Encuesta a clientes a tendidos en la farmacia FELICIDAD**



**Foto N° 06: Encuesta a clientes a tendidos en la farmacia FELICIDAD**



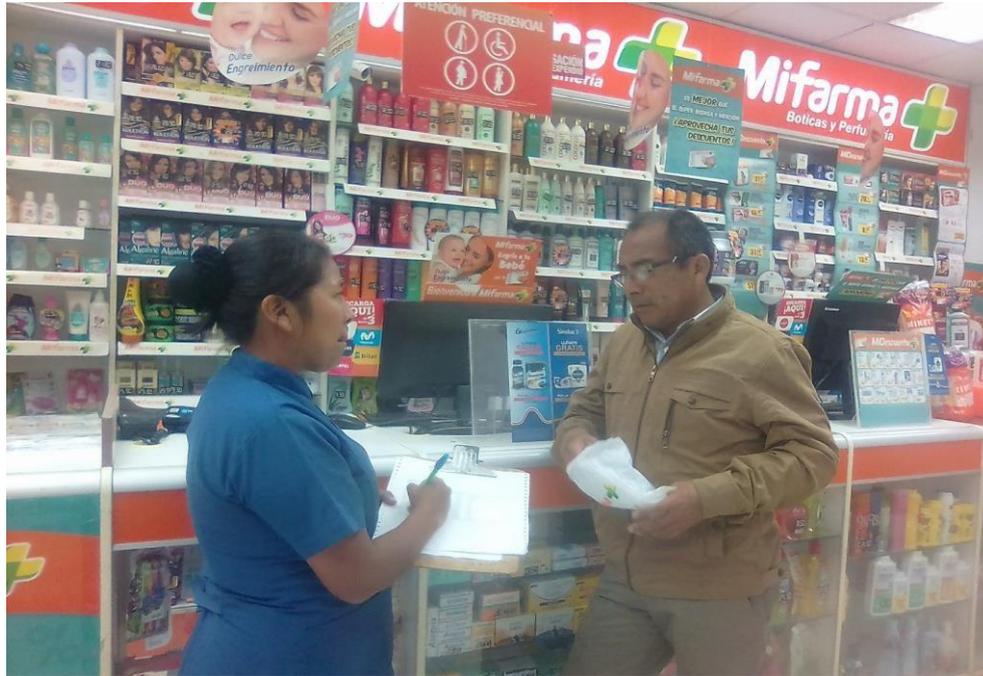
**Foto N° 07: Encuesta a clientes a tendidos en la farmacia FELICIDAD**



**Foto N° 08: Encuesta a clientes a tendidos en la farmacia FELICIDAD**



**Foto N° 09: Encuesta a clientes a tendidos en la farmacia MIFARMA**



**Foto N° 10: Encuesta a clientes a tendidos en la farmacia MIFARMA**



Foto N° 11: Análisis del instrumento de investigación

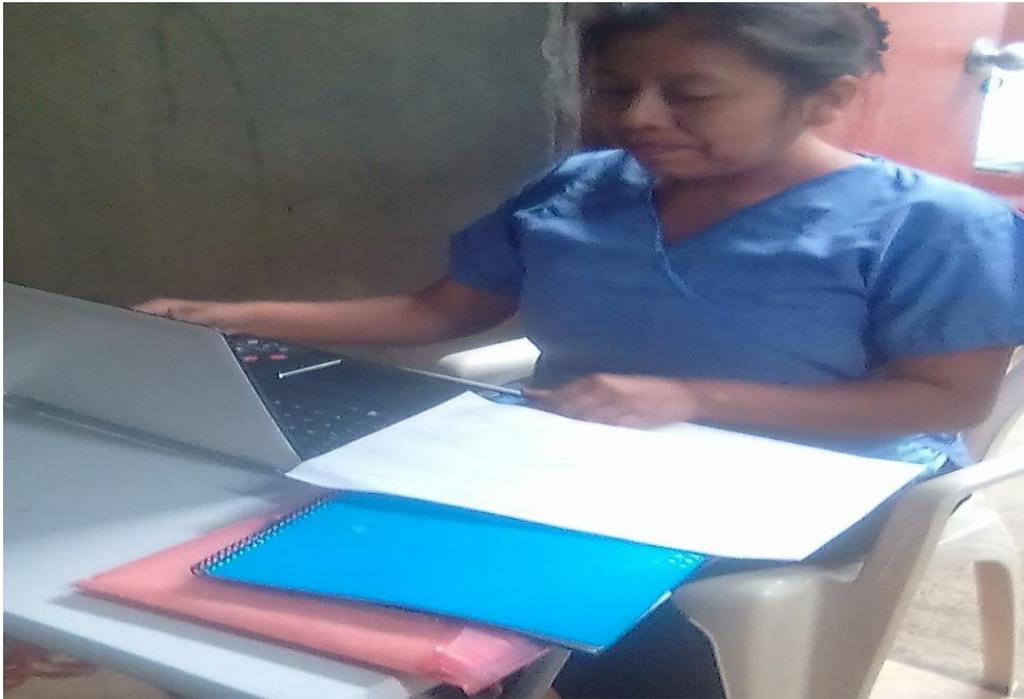


Foto N° 12: Instrumento de investigación

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
FILIAL SULLANA  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

"LA PREVALENCIA DE LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTIMICROBIANOS EN FARMACIAS Y BOTICAS PRIVADAS DE SULLANA, ABRIL - JUNIO, 2018"

DATOS GENERALES

Zona Sullana Edad 43 Sexo M Grado de Instrucción Profesional Estado Civil Casado

| N° | PRESCRIPCIÓN |    | SE DISPENSÓ CON ANTIMICROBIANO |    | DENOMINACIÓN |       | FORMA FARMACÉUTICA |            |        | PATOLOGÍA       | GRUPO TERAPÉUTICO | FARMACO     |
|----|--------------|----|--------------------------------|----|--------------|-------|--------------------|------------|--------|-----------------|-------------------|-------------|
|    | SI           | NO | SI                             | NO | Genérico     | Marca | TABLETAS           | SUSPENSIÓN | JARABE |                 |                   |             |
| 1  | X            |    |                                | X  | X            |       | X                  |            |        | Sin especificar | Penicilinas       | Amoxicilina |
| 2  |              |    |                                |    |              |       |                    |            |        |                 |                   |             |
| 3  |              |    |                                |    |              |       |                    |            |        |                 |                   |             |

DATOS GENERALES

Zona Sullana Edad 26 años Sexo F Grado de Instrucción Profesional Estado Civil Casada

| N° | PRESCRIPCIÓN |    | SE DISPENSÓ CON ANTIMICROBIANO |    | DENOMINACIÓN |       | FORMA FARMACÉUTICA |            |        | PATOLOGÍA  | GRUPO TERAPÉUTICO | FARMACO     |
|----|--------------|----|--------------------------------|----|--------------|-------|--------------------|------------|--------|------------|-------------------|-------------|
|    | SI           | NO | SI                             | NO | Genérico     | Marca | TABLETAS           | SUSPENSIÓN | JARABE |            |                   |             |
| 1  |              | X  | X                              |    | X            |       |                    | X          |        | Tec. Polvo | Penicilinas       | Amoxicilina |
| 2  |              |    |                                |    |              |       |                    |            |        |            |                   |             |
| 3  |              |    |                                |    |              |       |                    |            |        |            |                   |             |

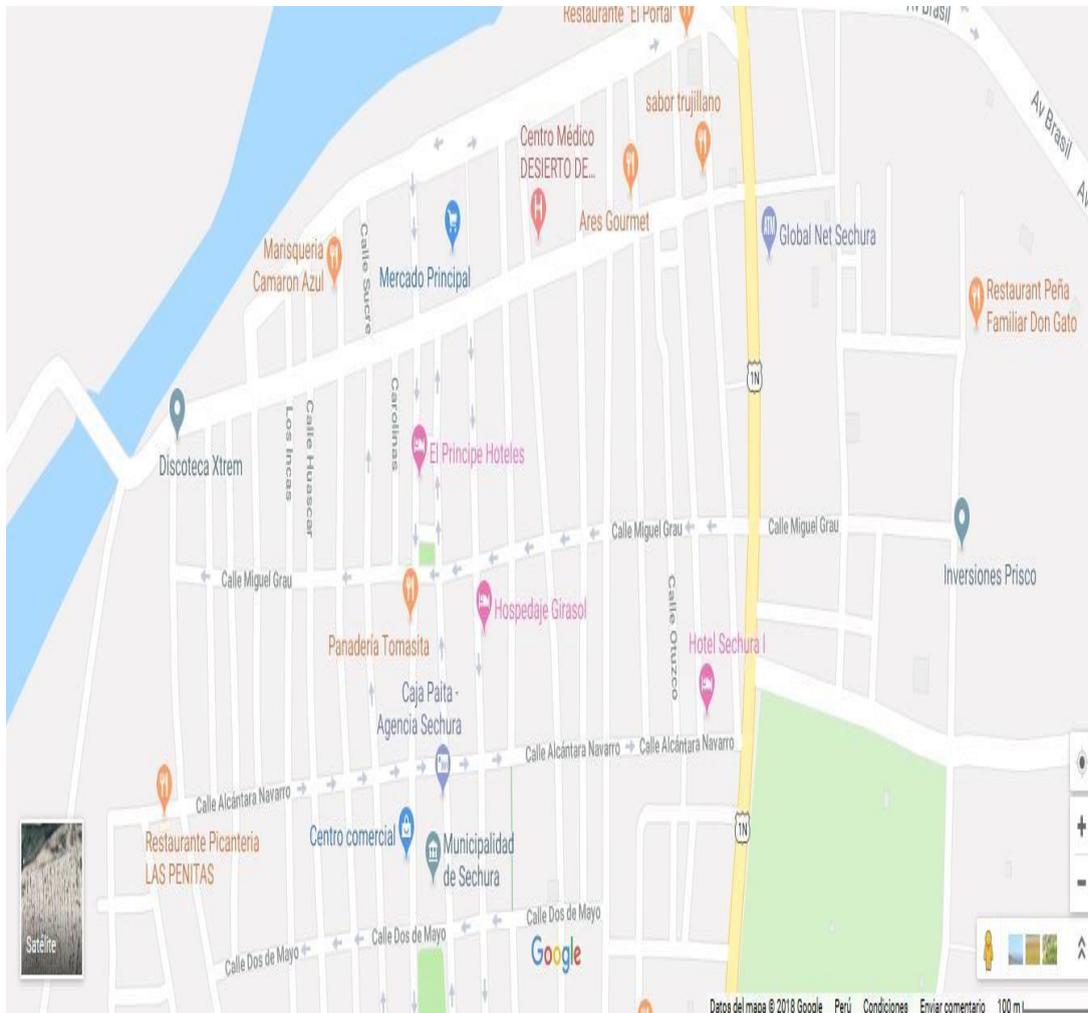
DATOS GENERALES

Zona Sullana Edad 20 Sexo F Grado de Instrucción Profesional Estado Civil Soltera

| N° | PRESCRIPCIÓN |    | SE DISPENSÓ CON ANTIMICROBIANO |    | DENOMINACIÓN |       | FORMA FARMACÉUTICA |            |        | PATOLOGÍA       | GRUPO TERAPÉUTICO | FARMACO         |
|----|--------------|----|--------------------------------|----|--------------|-------|--------------------|------------|--------|-----------------|-------------------|-----------------|
|    | SI           | NO | SI                             | NO | Genérico     | Marca | TABLETAS           | SUSPENSIÓN | JARABE |                 |                   |                 |
| 1  |              |    |                                | X  |              |       | X                  |            |        | Sin especificar | Antimicrobianos   | Xamoxilina      |
| 2  |              |    |                                |    |              |       |                    |            |        |                 |                   | Penicilinas     |
| 3  |              |    |                                |    |              |       |                    |            |        |                 |                   | Antimicrobianos |

## 8.2.Apéndices

### Ubicación geográfica de la ciudad de Secura



Fuente: Google map