

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



**PREVALENCIA DEL USO DE ANTIBIOTICOS EN UN
ESTABLECIMIENTO FARMACEUTICO DEL DISTRITO DE
TRUJILLO SETIEMBRE- DICIEMBRE 2019**

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

AUTOR

Br. Jhosimar Antony Paredes Chavez

ASESOR

Mg. Jaime Flores Ballena

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Uso de medicamentos para enfermedades no transmisibles

TRUJILLO – PERÚ

2023

AUTORIDADES

Excmo. Mons. Dr. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte

Rector

Mg. Jorge Isaac Manrique Catalán

Gerente General

C.P.C. Alejandro Carlos Garcia Flores

Gerente de Administración y Finanzas

Dr. Francisco Alejandro Espinoza Polo

Vicerrector de Investigación

Dra. Silvia Ana Valverde Zavaleta

Vicerrectora Académica

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud

Dra. Teresa Sofía Reátegui Marín

Secretaría General

ACTA DE APROBACIÓN DE ASESOR

Yo: Jaime Flores Ballena, con DNI N°17870949, Asesor del Trabajo de Investigación titulado “Prevalencia del uso de antibióticos en un establecimiento Farmacéutico del Distrito de Trujillo. Setiembre-Diciembre 2019”; desarrollada por el Bach.Jhosimar Anthony Paredes Chávez con DNI N°73517866 egresado de la Carrera Profesional de Farmacia y Bioquímica, considero que dicho trabajo de graduación reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponden con las normas establecidas en el reglamento de titulación de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de trabajos de graduación de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la referida Facultad.

Apellidos y nombres de asesor: Flores Ballena Jaime



Firma.....

ASESOR

DEDICATORIA

*A mis padres, Yaqueline y
Gary:*

*Por la confianza y apoyo que en
mi depositan en cada una de mis
decisiones, por enseñarme que
si lo quiero lo puedo lograr.*

A mis tias Katherine y Norma:

*Porque siempre me brindan su
apoyo incondicional.*

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi guía en cada momento de mi vida.

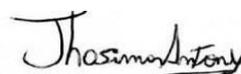
A la Universidad Católica de Trujillo mi casa de estudios por darme la oportunidad de forjarme como profesional y poder realizar mi proyecto de investigación.

A mis docentes de la Escuela de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote- sede Trujillo pilares fundamentales en mi desarrollo como persona y profesional, por estar siempre prestos a brindarme apoyo, conocimiento, consejos.

A mi asesor, por su apoyo en la realización de este trabajo.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Paredes Chávez Jhosimar Anthony con DNI 73517866, Bachiller de la carrera de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, doy fe que he seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la elaboración y sustentación del trabajo de investigación titulado: “Prevalencia del uso de antibióticos en un establecimiento farmacéutico del distrito de Trujillo. Septiembre-Diciembre 2019”, el cual consta de un total de 50 páginas, en las que se incluye 6 tablas, más un total de 7 páginas en anexos. Dejo constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaro bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento corresponde a mi autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizo que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.



DNI: 73517866

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	v
ÍNDICE.....	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGIA.....	8
2.1. Objeto de estudio	8
2.2. Instrumentos, técnicas, equipos de laboratorio de recojo de datos.....	8
2.3. Análisis de la información	11
2.4. Aspectos éticos en la investigación	11
III. RESULTADOS.....	13
IV. DISCUSION	19
V. CONCLUSIONES	23
VI. RECOMENDACIONES	24
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	25
ANEXOS	28

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la prevalencia del uso de antibióticos en pacientes atendidos en un establecimiento farmacéutico del Distrito de Trujillo en el periodo Septiembre-Diciembre 2019. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, cuantitativo y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 277 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, la técnica aplicada fue una encuesta y como instrumento se aplicó un cuestionario validado y confiabilizado, obteniendo de resultados que el antecedente más prevalente fue las infecciones de vías respiratorias con un 50.0%, siendo el medicamento más consumido la amoxicilina con un 21.1% seguido de azitromicina 9.9%, amoxicilina + ácido clavulánico 7.7%, ciprofloxacino 7.1%, sulfametoxazol + trimetoprima 6.3%, gentamicina 6.3%, dicloxacilina 5.6%, clindamicina 5.6%, metronidazol 4.2%, ceftriaxona 2.8%, cefalexina 2.8%, levofloxacino 2.8%, norfloxacino 2.8%, ampicilina 2.1%, cloranfenicol 2.1%, amikacina 1.5%, cefalexina 1.5%, cefadroxilo 1.5%, otros 6.3%. Se concluye que la prevalencia puntual de este estudio es del 51.3%.

Palabras claves: Establecimiento farmacéutico, prevalencia, uso de antibióticos

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the prevalence of antibiotic use in patients attended in a pharmaceutical establishment in the District of Trujillo in the period September-December 2019. A descriptive, quantitative and cross-sectional study was conducted. The sample consisted of 277 patients who met the inclusion criteria, the technique applied was a survey and a validated and reliable questionnaire was applied as an instrument, obtaining the results that the most prevalent morbid antecedent was respiratory tract infections with 50.0%, with amoxicillin being the most consumed drug with 21.1% followed by azithromycin 9.9%, amoxicillin + clavulanic acid 7.7%, ciprofloxacin 7.1%, sulfamethoxazole + trimethoprim 6.3%, gentamicin 6.3% , dicloxacillin 5.6% , clindamycin 5.6% , metronidazole 4.2%, ceftriaxone 2.8% , cephalixin 2.8%, levofloxacin 2.8% , norfloxacin 2.8% , ampicillin 2.1% , chloramphenicol 2.1%, amikacin 1.5%, cephalixin 1.5%, cefadroxil 1.5% , others 6.3% It is concluded that the point prevalence of this study is 51.3%.

Key words: Pharmaceutical establishment, prevalence, antibiotic use.

I. INTRODUCCIÓN

Los antibióticos se definen como un grupo de medicamentos producidos por un organismo vivo, bacteria o hongo, de uso frecuente en la población por una alta incidencia de enfermedades infecciosas, con la finalidad de inducir la muerte o la detención del crecimiento de microbios, considerados como una de las sustancias más importantes descubiertas en la historia de la medicina, es así que en 1928 el médico y científico británico Alexandre Fleming descubrió en la ciudad de Londres el primer antibiótico, al que le denominó “penicilinas”, con ello empezó un gran paso en la medicina, años después en 1940 se logró la aplicación exitosa de la “penicilina” hacia una persona, y pasando las décadas fueron descubriéndose nuevos antibióticos, entre ellos se encuentran los antibióticos que actúan inhibiendo la síntesis de la pared bacteriana, inhibidores de la síntesis proteica, antibióticos que inhiben la síntesis de los ácidos nucleicos, entre otros. ⁽¹⁾.

El gran descubrimiento de los antibióticos en dichas décadas, hacía pensar a los profesionales de salud que con los antibióticos una gran mayoría de personas podían ser salvadas de las infecciones que presentaban, ya que contaban con una efectividad terapéutica elevada, baja toxicidad, bajo costo y estaban al acceso de todas las personas, todo este optimismo que tuvieron década tras década fue opacada a día de hoy por la aparición de la resistencia bacteriana que se puede presentar en algunos pacientes, según la Organización Panamericana de Salud (OPS), ha señalado que la automedicación, el uso indiscriminado y la mala dispensación de medicamentos, han generado resistencia a los antibióticos y por tanto inefectividad en el tratamiento y aparición frecuentes de reacciones adversas causados por la falta de adherencia al tratamiento, la automedicación y el desconocimiento de los prescriptores ^(1,2).

Las bacterias, al igual que el resto de seres vivos, sufren modificaciones a lo largo del tiempo en respuesta a los cambios ambientales. A causa del uso generalizado y abusivo que se ha hecho de los antibióticos (cuando los antibióticos no se toman según lo prescrito), las bacterias están expuestas a dichos fármacos de forma constante. Aunque muchas bacterias mueren cuando se exponen a los antibióticos, si estos no se toman adecuadamente, algunas bacterias sobreviven y desarrollan resistencia a los efectos de los fármacos. Por ejemplo, hace 50 años, *Staphylococcus aureus* (una causa frecuente de

infecciones cutáneas) era muy sensible a la penicilina , pero con el paso del tiempo, algunas cepas de esta bacteria desarrollaron una enzima capaz de descomponer la penicilina, lo que anula la eficacia del fármaco; algunos investigadores desarrollaron una nueva forma de penicilina que la enzima no podía descomponer, pero al cabo de pocos años las bacterias se adaptaron y se volvieron resistentes incluso a esta penicilina modificada. Otras bacterias también han desarrollado resistencia a los antibióticos ⁽³⁾.

Se tiene que tener claro que los antibióticos son fármacos que se utilizan para tratar las infecciones bacterianas y son ineficaces contra las infecciones víricas y la mayoría del resto de infecciones; los antibióticos acaban con las bacterias o detienen su reproducción, facilitando su eliminación por parte de las defensas naturales del organismo⁽⁴⁾.

La Organización mundial de la Salud (OMS) calcula que más del 50% de los medicamentos se prescriben, dispensan de manera inapropiada y que un gran porcentaje de los pacientes no lo toman correctamente, ya que no hay un seguimiento terapéutico. En la actualidad, en el Perú, en los establecimientos farmacéuticos privados (farmacias o boticas), la dispensación de antibióticos sin receta médica, es algo de cada día, en muchos casos no se respeta la normativa vigente que un gran porcentaje de antibióticos se pueden vender solo con la indicación del profesional de salud permitido a prescribir expresado en una receta médica ⁽⁵⁾.

La automedicación se define como el uso de fármacos por decisión propia, sin que haya una recomendación, prescripción médica o supervisión de algún profesional de la salud, la automedicación puede ser acto responsable siempre y cuando sea administrado para tratar síntomas menores como en casos de dolor o situaciones febriles, pero solo si se trata de una eventualidad o tiempo corto, de acuerdo a un estudio realizado por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID), el 43% de las personas que acuden a las farmacias se automedican y de ese porcentaje el 57% lo hace sin uso de receta médica. De manera similar el 58% de los usuarios de consultorios externos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza se automedican con antibióticos, de ellos el 49,3% los adquirió por iniciativa propia y el 33,3% por recomendación en la farmacia ⁽⁶⁾.

En las infecciones causadas por diferentes tipos de bacterias, o por bacterias en las que la acción de los antibióticos no sea predecible, deben solicitarse pruebas de laboratorio

para identificarlas en muestras de sangre, de orina o de tejido obtenidos de la persona afectada por la infección; se realizan pruebas con las bacterias infecciosas para determinar su sensibilidad a diversos antibióticos, los resultados de estas pruebas suelen tardar 1 día o 2 días, de manera que no sirven para orientar la elección inicial del antibiótico si la infección necesita ser tratada de inmediato, en tales casos, los médicos suelen comenzar el tratamiento con un antibiótico que es eficaz contra la bacteria que tiene mayor probabilidad de causar la infección. Cuando obtienen los resultados de las pruebas, los médicos cambian el antibiótico si es necesario, es por ello que un profesional de salud tiene que diagnosticar y prescribir el uso de antibióticos, no se puede practicar la automedicación ya que no se tiene la información necesaria del problema de salud que realmente se presenta, solo se estaría ocultando el verdadero problema de salud que a la larga si no es tratado adecuadamente puede ser muy peligroso para nuestra salud ^(7,8).

La prevalencia es la existencia de un rasgo o característica determinada que se desea encontrar dentro de un periodo específico de tiempo, que puede ser expresada en un resultado estadístico. En epidemiología existe diversas maneras de calcular la prevalencia, como son la prevalencia puntual que es el número de personas que están enfermas en un momento determinado, mientras que la prevalencia de periodo es el porcentaje de personas que están o estarán enfermas en algún momento y la prevalencia a lo largo de la vida es el porcentaje de personas que en algún momento han padecido una enfermedad ⁽⁹⁾.

De manera internacional encontramos que Bajaña (2019), realizó un estudio con el objetivo de determinar el uso de antibióticos en el área de emergencia del Hospital Básico Baba-Ecuador. El estudio fue de tipo descriptivo de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 206 pacientes, obteniendo de resultados que el diagnóstico más frecuente fue la infección de las vías respiratorias altas con un 50,5% y los antibióticos más utilizados fueron las penicilinas con un 31%, seguido de las fluoroquinolonas 19.2%. Se concluye que el 58,3 de los pacientes encuestados tuvieron un nivel de conocimiento inadecuado sobre el cumplimiento de la terapia antimicrobiana ⁽¹⁰⁾.

Garay et al (2015), realizaron un estudio teniendo como objetivo de determinar la utilización de antibióticos en el servicio de consulta externa de un Hospital público en Bogotá-Colombia. El estudio fue de tipo descriptivo, la muestra estuvo conformada por 8077

prescripciones médicas, obteniendo de resultados los antibióticos más utilizados fue la Amoxicilina con un 30%, seguido de Cefalexina 19%, Ciprofloxacino 13%, Dicloxacilina 13% y Doxiciclina 6%. Concluyeron que la frecuencia del uso de los antibióticos en el servicio de consulta externa fue más baja que en otros estudios ⁽¹¹⁾.

Cordero et al (2014), realizaron un estudio de prevalencia de automedicación con Antibióticos y Factores Asociados, en adultos mayores en el área urbana del Cantón Cuenca-Ecuador, determinaron en su estudio que la prevalencia de automedicación con antibióticos fue del 11.7%; los participantes se distribuyeron en 45,8% de sexo masculino y 54,2% femenino. El principal motivo de automedicación fue el dolor en un 30,8%. Los familiares fueron la principal fuente de información con un 43,6%. Un 80,8% 7 obtuvieron los antibióticos de un botiquín casero. El 53,8% cumplieron el tratamiento ⁽¹²⁾.

Hinojosa et al (2019), realizó un trabajo de investigación que tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento y consumo de antibióticos sin receta médica y el bajo nivel de conocimiento sobre el uso adecuado del medicamento se convierte en un problema de salud pública y consumo de antibióticos sin prescripción médica en establecimientos farmacéuticos del distrito de Chilca-Perú. Obteniendo de resultados que el antibiótico más consumido es la amoxicilina 55.06%, siendo el grupo terapéutico más consumido las penicilinas 62.12%. Se concluye que los pobladores que acudieron a los diversos establecimientos farmacéuticos del distrito de Chilca tienen un nivel de conocimiento bajo 67.29% ⁽¹³⁾

Cuadros et al (2019), realizaron un estudio con el fin de determinar la prevalencia puntual de uso de antibióticos en pacientes hospitalizados en un hospital de Lima, Perú. El estudio fue de corte transversal, que incluyó a todos los pacientes hospitalizados de 22 servicios en enero del 2019. Se utilizó una encuesta virtual a través de dispositivos móviles obteniendo de resultados que la prevalencia de uso de antibióticos fue de 41.4%. El diagnóstico más frecuente fue sepsis intraabdominal, incluyendo hepatobiliar. La prevalencia de infecciones asociadas al cuidado de la salud fue de 12%, El antibiótico más usado fue ceftriaxona, seguido de meropenem. Se concluye que alrededor del 40% de pacientes hospitalizados usan antibióticos, siendo los más frecuentes ceftriaxona y meropenem. La tercera parte de las prescripciones antibióticas no fueron adecuadas ⁽¹⁴⁾.

Olano (2015), realizó un estudio sobre prevalencia del uso de antibióticos, en pobladores del sector José Santos Chocano, del distrito José L. Ortiz – Chiclayo-Perú . El estudio fue de tipo descriptivo de corte transversal obteniendo de resultados que la prevalencia fue de 80,8% y en relación a los patrones de uso, el 48% de pacientes refieren el uso de antibióticos por presentar infección respiratoria; respecto a la formula farmacéutica más utilizada fueron las tabletas con un 84%, el antibiótico más consumido fue la amoxicilina con un 51.2%. Se concluye que, respecto al tipo de medicamento, los pobladores utilizan 79.2% medicamentos genéricos, 47.2% de 2 a 4 días, 54.4% 2 veces al día, 87.6% vía oral y 60.8% por prescripción médica ⁽¹⁵⁾.

Arteaga (2021). Realizo un estudio que tuvo como objetivo, determinar la prevalencia de antibióticos en pacientes atendidos en la botica Génesis, Alto Trujillo. Marzo – junio 2021. El estudio fue de diseño no experimental de corte transversal y nivel descriptivo con enfoque cuantitativo; la muestra estuvo conformada por 276 pacientes a quienes se les aplicó un cuestionario con 15 preguntas. Se obtuvo como resultados, que según patrones de uso 47.2% consumen antibióticos para el tratamiento de infecciones del tracto respiratorio, como forma farmacéutica las tabletas con un 80.6% fueron más utilizadas, con un 36.1% la azitromicina siendo el antibiótico más utilizado. Se llegó a la conclusión que la prevalencia puntual fue del 65.2% pacientes atendidos que usaron antibióticos, dicho valor se debe considerar útil como un precedente para futuros estudios ⁽¹⁶⁾

Tapia et al (2019). Realizaron un estudio teniendo como objetivo determinar la prevalencia puntual sobre uso de antibióticos en la clínica Good Hope-Trujillo-Perú en el 2019. El estudio fue de tipo descriptivo, la muestra estuvo conformada por 97 pacientes hospitalizados en los diferentes servicios de la clínica Good Hope que recibieron tratamiento de antibióticos durante los 4 días que se realizó la recolección de datos. Como resultados obtuvieron que las indicaciones para tratamiento de antibióticos más frecuentes fueron neumonía con un 23,9%, siendo el antibiótico más usado ceftriaxona con un 26,1%, seguido de cefazolina 9,2%, azitromicina 7.6, y por último ertapenem con un 7,6. Concluyeron que en la población estudiada de la clínica Good Hope el consumo de antibióticos se encuentra controlado ⁽¹⁷⁾.

Mondragón (2017). Realizó una investigación de diseño no experimental, de corte transversal y nivel descriptivo. Participaron en el estudio 240 pobladores con edades comprendidas entre 18 a 60 años, a quienes se les aplicó un cuestionario de preguntas. Según patrones de uso el 56.2% consumió antibióticos para tratar infecciones respiratorias, la forma farmacéutica de uso más frecuente fueron las tabletas con 77 %, el antibiótico de mayor consumo fue la amoxicilina con 48.3%. Se concluye que la prevalencia puntual del uso de antibióticos en la población en estudio es de 36.6%. Valores que se considerarán como referencia para posteriores estudios⁽¹⁸⁾.

Baltodano (2015). Realizó un estudio sobre prevalencia del uso de antibióticos en pobladores de la urbanización El Bosque – Trujillo-Perú. El estudio fue de diseño no experimental de corte transversal y nivel descriptivo con enfoque cuantitativo identificando la relación del uso de medicamentos, considerando así que en la población de estudio el mayor número de encuestados se encuentran entre 40 a 59 años de edad, el 74.1% de pobladores son de género masculino. En cuanto al grado de instrucción el 72.4% de la población tiene estudios superiores; en relación a los patrones de uso, el 36.8% refiere el uso de antibióticos en infecciones respiratorias, la forma farmacéutica más utilizada fue las tabletas con 72%, el antibiótico más utilizado fue la amoxicilina con un 31.6%⁽¹⁹⁾.

Los efectos secundarios frecuentes de los antibióticos son trastornos gástricos, diarrea, en mujeres (infecciones micóticas vaginales). Algunas reacciones adversas son más graves y, dependiendo del antibiótico, alteran la función de los riñones, el hígado, la médula ósea u otros órganos. A veces se realizan análisis de sangre para determinar si estos órganos han sido afectados. La colitis, una inflamación del intestino grueso (colon), aparece en algunas personas que toman antibióticos, especialmente cefalosporinas, clindamicina, fluoroquinolonas o penicilinas. Este tipo de colitis, llamada colitis inducida por *Clostridioides difficile* tiene su origen en toxinas producidas por la bacteria *Clostridioides difficile* (C. diff). Estas bacterias son resistentes a muchos antibióticos y crecen de forma incontrolada en los intestinos cuando otras bacterias presentes habitualmente en dicho órgano son destruidas por los antibióticos. La colitis inducida por *Clostridioides difficile* puede ser difícil de tratar y puede ser potencialmente mortal, especialmente en personas mayores, es por ello que es de suma importancia realizar un estudio sobre el uso

de antibióticos, ya que puede traer consecuencias graves como las anteriores mencionadas si es que no son tomadas correctamente ⁽²⁰⁾.

En las boticas y farmacias se puede evidenciar el uso no racional de antibióticos por la automedicación sobre todo para el tratamiento de resfriados causados por virus y no por bacterias, que no requieren el uso de antibióticos como tratamiento. Destacando también, que muchos prescriptores se ven influenciados por las demandas de sus pacientes y indican antibióticos innecesarios. En el presente estudio, analizamos el uso de antibióticos en una comunidad representativa, que acude a una botica a obtener antibióticos y las circunstancias que motivan el uso de éstos: el conocimiento sobre antibióticos, el modo de uso, las expectativas y los efectos adversos que experimenta esta comunidad, con el fin de evaluar el uso no racional de antibióticos y los efectos de su uso. Es por ello que se planteó la siguiente pregunta ¿Cuál fue la prevalencia del uso de antibióticos en un establecimiento farmacéutico del distrito de Trujillo entre Septiembre- Diciembre 2019?

Objetivo general:

Evaluar la prevalencia del uso de antibióticos en un establecimiento farmacéutico del distrito de Trujillo entre Septiembre - Diciembre 2019.

Objetivo Específico:

Determinar la dimensión asociada a persona de la variable patrones de uso en pacientes atendidos en un establecimiento farmacéutico del distrito de Trujillo. Septiembre- Diciembre 2019.

Determinar la dimensión asociada a medicamento de la variable patrones de uso en pacientes atendidos en un establecimiento farmacéutico del distrito de Trujillo. Septiembre-Diciembre 2019.

Determinar la dimensión asociada a creencias, actitudes, prácticas de la variable patrones de uso en pacientes atendidos en un establecimiento farmacéutico del distrito de Trujillo. Septiembre-Diciembre 2019.

Determinar la prevalencia puntual del uso de antibióticos en pacientes atendidos en un establecimiento farmacéutico del distrito de Trujillo. Septiembre-Diciembre 2019.

II. METODOLOGIA

2.1. Objeto de estudio

Tipo de investigación:

El presente estudio de investigación es no experimental, de tipo descriptivo, corte transversal.

Diseño de la investigación:

La presente investigación es de diseño observacional, descriptivo, a fin de recolectar información necesaria, la misma que fue recopilada mediante el cuestionario validado, según estudios similares.

El diseño se gráfica de la siguiente forma:



Donde:

M: Pacientes que se atienden en la Farmacia Mercedes

O: Prevalencia y patrones de uso de antibióticos

Población y muestra

La población estuvo conformada por 993 pacientes atendidos en promedio de un mes en la Farmacia Mercedes del distrito de Trujillo, este dato fue proporcionado por la directora técnica de la Farmacia Mercedes del distrito de Trujillo (ver Anexo 04). Para la estimación del tamaño de la muestra (n), se consideró una prevalencia del 50%, ya que no se encontraron estudios confiables con un valor de prevalencia replicable en este trabajo; el cálculo de la muestra se realizó con la siguiente fórmula de Duffau ⁽²¹⁾:

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

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N = La población es 993

Z = Nivel de confianza al 95% establecido por el investigador=1,96

P = Probabilidad de que ocurra el evento que para este caso es de 50%⁽¹⁶⁾

Q=1-P

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

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.50 * 0.50 * 993}{(0.05)^2(993 - 1) + (1.96)^2 * 0.50 * 0.50} = 277$$

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes que utilizaron medicamentos en los últimos 12 meses.
- Pacientes que aceptaron participar en el estudio

Criterios de exclusión:

- Pacientes que no colaboraron con la entrevista.
- Pacientes con enfermedad terminal (cáncer; VIH/SIDA)
- Mujeres gestantes
- Pacientes que no aceptaron participar en el estudio

Definición y operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala de medición
Patrones de uso	Conjunto de elementos que caracterizan su consumo por la población, en un contexto dado	Descripción de características sobre la población y factores que influyen al consumo de medicamentos antibióticos	Persona	Edad Sexo Nivel educativo	Ítem 1,2,3	Cuestionario	Cuantitativo/cualitativo
			Medicamento	Medicamento Forma farmacéutica Indicación	Ítem 7,8,9	Cuestionario	Cuantitativo
			Creencias, actitudes, practicas	Persona que recomendó el tratamiento Información	Ítem 10,13	Cuestionario	Cualitativo
Prevalencia	El número de casos del evento de consumo de medicamentos en un momento determinado.	Proporción de personas que consumen un medicamento	Prevalencia puntual	Frecuencia porcentual de consumo de antibióticos	Ítem 7	Cuestionario	Cuantitativo

2.2. Instrumentos, técnicas, equipos de laboratorio de recojo de datos

Como técnica de recolección de datos se utilizó una encuesta y la aplicación de la misma. La recolección de datos se realizó utilizando como instrumento un cuestionario de 13 preguntas, el cual estaba estructurado con preguntas cerradas y de acción múltiple. De las 13 preguntas, 8 se utilizaron para obtener los objetivos planteados, identificar los patrones de uso de los pacientes y determinar la prevalencia puntual.

Se gestionó la autorización a la Química Farmacéutica encargada de la Farmacia Mercedes Distrito de Trujillo con una carta de presentación dirigida a su persona, posteriormente fue aprobado así obteniendo el permiso para poder aplicar las encuestas a los pacientes que acuden a la Farmacia Mercedes. (ver Anexo 03)

El instrumento fue validado por criterio de juicios de expertos (02), en este caso un médico general y un médico con la especialidad en infectología, quienes dieron el visto bueno para que se pudiera aplicar el cuestionario a las personas con las que se iba a trabajar en esta investigación. (ver Anexo 05).

Posterior a obtener el permiso para poder aplicar la encuesta a los pacientes que acuden a la Farmacia Mercedes y la validación del instrumento, se pasó aplicar el cuestionario, el cual antes de aplicarlo hubo un consentimiento informado que fue firmado por los pacientes que participaron de manera voluntaria en la investigación tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. (ver Anexo 01).

Respecto al cuestionario se les preguntó a los pacientes sus datos generales, en cuanto la pregunta principal era si la persona tuvo o tiene alguna patología relacionada a infecciones en los últimos 12 meses, ya que dependiendo de esta pregunta podíamos obtener datos para los tres objetivos planteados en la investigación.

2.3. Análisis de información

Posterior a la ejecución del proyecto se diseñó una planilla para el ingreso de los datos de las encuestas a una base de datos de Microsoft Office Excel 2013, los datos fueron ordenados y presentados en tablas, según los objetivos tenidos en cuenta en este estudio.

En este estudio se utilizó la prevalencia puntual la que fue hallada mediante esta fórmula

$$\text{Prevalencia puntual} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de pobladores que actualmente consumen antibióticos}}{\text{N}^\circ \text{ de la muestra}} \times 100$$

2.4. Aspectos éticos en investigación

El código de ética para la investigación versión 002 aprobado según Resolución N° 014-2021 /UCT-R establece los principios éticos que fueron aplicados en el proyecto de investigación, el cual tiene como finalidad proteger los derechos, la vida, la salud, la intimidad, la dignidad y el bienestar de la(s) persona(s) que participan o van a participar de un proyecto de investigación, ciñéndose a los principios éticos establecidos en el Código de Ética aprobado por Consejo Universitario, la normativa nacional e internacional, y los acuerdos suscritos por nuestro país en la materia. Se detalló a las personas que se participaron en el proyecto haciéndoles saber que la participación es voluntaria y tiene el derecho de estar informado contando con la manifestación de la voluntad informada, libre, inequívoca y específica el cual la persona investigada consiente el uso de sus datos para los fines específicos del proyecto, también se mencionó que no se presentara ningún tipo de riesgo y haciendo énfasis en maximizar los beneficios, y disminuir los posibles efectos adversos ⁽²²⁾.

III. RESULTADOS

TABLA 1 Dimensión asociada a persona de la variable patrones de uso en pacientes atendidos en un establecimiento farmacéutico del distrito de Trujillo. Septiembre-Diciembre 2019.

Edad	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	N°	%	N°	%
18-39	25	9.0	37	13.4
40-59	69	24.9	65	23.5
60 a más	50	18.1	31	11.1
Total	144	52.0	133	48.0
Grado de instrucción	Femenino		Masculino	
	N°	%	N°	%
	Sin estudio	5	1.8	0
Primaria	12	4.3	6	2.2
Secundaria	85	30.7	88	31.7
Superior	42	15.2	39	14.1
Total	144	52.0	133	48.0

Fuente: Encuesta(anexo 02)

TABLA 2 Dimensión asociada a medicamento de la variable patrones de uso en pacientes atendidos en un establecimiento farmacéutico del distrito de Trujillo. Septiembre-Diciembre 2019.

ANTECEDENTES DE ENFERMEDADES	N	Porcentaje (%)
<i>Infecciones respiratorias</i>	<i>71</i>	<i>50.0</i>
<i>Infecciones de piel y tejidos blandos</i>	<i>23</i>	<i>16.5</i>
<i>Infecciones de vías urinarias</i>	<i>19</i>	<i>13.4</i>
<i>Infecciones de la cavidad oral</i>	<i>11</i>	<i>7.7</i>
<i>Infecciones gastrointestinales</i>	<i>9</i>	<i>6.2</i>
<i>Otros</i>	<i>9</i>	<i>6.2</i>
<i>Total</i>	<i>142</i>	<i>100</i>

Fuente: Encuesta(anexo 02)

TABLA 3 Dimensión asociada a medicamento de la variable patrones de uso en pacientes atendidos en un establecimiento farmacéutico del distrito de Trujillo. Septiembre-Diciembre 2019.

Antibióticos más consumidos	N	Porcentaje (%)
Amoxicilina	30	21,1%
Azitromicina	14	9,9%
Amoxicilina+ Acido Clavulanico	11	7,7%
Ciprofloxacino	10	7.1%
Sulfametoxazol + trimetroprima	9	6.3%
Gentamicina	9	6.3%
Clindamicina	8	5.6%
Dicloxacilina	8	5.6%
Metronidazol	6	4.2%
Norfloxacino	4	2.8%
Cefalexina	4	2.8%
Levofloxacino	4	2.8%
Ceftriaxona	4	2.8%
Ampicilina	3	2.1%
Cloranfenicol	3	2.1%
Amikacina	2	1.5%
Cefalexina	2	1.5%
Cefadroxilo	2	1.5%
Otros	9	6.3%
Total	142	100

Fuente: Encuesta(anexo 02)

TABLA 4 Dimensión asociada a medicamento de la variable patrones de uso en pacientes atendidos en un establecimiento farmacéutico del distrito de Trujillo. Septiembre-Diciembre 2019.

Forma farmacéutica	N	Porcentaje (%)
Tabletas	117	82.4%
Cremas y/ o ungüentos	12	8.5%
Inyectables	7	4.9%
Óvulos	4	2.8%
Jarabe	2	1.4%
Total	142	100

Fuente: Encuesta(anexo 02)

TABLA 5. Dimensión asociada a creencias, actitudes, prácticas de la variable patrones de uso en pacientes atendidos en un establecimiento farmacéutico del distrito de Trujillo. Septiembre-Diciembre 2019.

Fuente de recomendación	N	Porcentaje (%)
Técnico de farmacia u otro profesional de la salud	55	38.8%
Recomendación de amigos, familiares, conocidos	36	25.3%
Recomendación del químico farmacéutico	26	18.3%
Prescripción medica	25	17.6%
Total	142	100

Fuente: Encuesta(anexo 02)

TABLA 6 Prevalencia del uso de antibióticos en pacientes atendidos en un establecimiento farmacéutico del Distrito de Trujillo en el periodo Septiembre-Diciembre 2019.

	SI		NO		Total	
	n	%	n	%	N	%
Prevalencia puntual	142	51.3	135	48.7	277	100

Fuente: Encuesta(anexo 02)

IV. DISCUSION

La investigación realizada tuvo como propósito evaluar la prevalencia y patrones de uso de antibióticos en pacientes atendidos en un establecimiento del Distrito de Trujillo.

En relación a los resultados, se observa en la Tabla N01, que hubo un predominio del sexo femenino (52.0 %) en relación con el sexo masculino con 48.0%. En el rango de edad de 18 a 39 años se encuentra un 13.4% de sexo masculino y 9.0% de sexo femenino, mientras que de 40 a 59 años un 23.5% de sexo masculino y 24.9% de sexo femenino, por último, de 60 años a más el 11.1% de sexo masculino y 18.1% de sexo femenino. En relación al grado de instrucción se observa que los pacientes atendidos que no cuentan con estudios son de un 1.8% de sexo femenino, los que cuentan con educación primaria en un 2.2% de sexo masculino y 4.3% de sexo femenino, mientras los que cuentan con educación secundaria es de un 30.7% de sexo masculino y 31.7% de sexo femenino, por último los que cuentan con educación superior en un 14.1 % de sexo masculino y 15.2% de sexo femenino, datos que concuerdan con Cordero et al ⁽¹²⁾ Ecuador donde se evidencia que en su estudio hubo un mayor porcentaje de personas del sexo femenino en un 54.2% mientras que de sexo masculino en 45.8%, otro estudio que concuerda es el de Mondragón ⁽¹⁸⁾ Trujillo, ya que trabaja con el mismo intervalo de edad con el que se trabaja en este estudio es decir de 18 a 60 años, mientras que el estudio de Baltodano ⁽¹⁹⁾ en Trujillo es el que difiere ya que solo trabajo con un intervalo de edad de 40-59 años y porque el mayor porcentaje de su muestra tenían grado de instrucción superior en un 72.4%.

En la tabla 2, en relación a los antecedentes mórbidos que presentaron los pacientes que acudieron a la Farmacia Mercedes, se encontró que, dentro del grupo de infecciones, la más frecuente fue las infecciones respiratorias en un 50.0%, seguido de infecciones de piel y tejidos blandos con el 16.5%, infecciones de vías urinarias 13.4%, infecciones de la cavidad oral 7.7 %, infecciones gastrointestinales 6,2% y otros tipos de infecciones con un 6.2%.

Este trabajo de investigación concuerda con los estudios realizados por Bajaña ⁽¹⁰⁾ Ecuador ; que obtuvo de resultados que el diagnóstico más frecuente fue la infección de las vías respiratorias altas con un 50,5% , Olano ⁽¹⁵⁾ en su estudio realizado en Chiclayo-Perú a algunos pobladores refirieron que el 48% utilizan antibióticos por que presentan infección respiratoria, Arteaga ⁽¹⁶⁾ en Trujillo que según patrones de uso 47.2% consumen antibióticos para el

tratamiento de infecciones del tracto respiratorio, Tapia et al ⁽¹⁷⁾ como resultados obtuvieron que las indicaciones para tratamiento de antibióticos más frecuentes fueron neumonía con un 23,9% que también se encuentra dentro del grupo de infecciones respiratoria, Mondragón ⁽¹⁸⁾ en Trujillo en su estudio refirieron que según patrones de uso el 56.2% consumió antibióticos para tratar infecciones respiratorias y Baltodano ⁽¹⁹⁾ en Trujillo los pobladores de su estudio refieren que el 36.8% refiere el uso de antibióticos en infecciones respiratorias, mientras que en el estudio por Cuadros et al ⁽¹⁴⁾ en Lima difieren ya que el diagnóstico más frecuente fue sepsis intraabdominal.

Hay que tener en cuenta que hay diversos factores que influyen en la enfermedad más prevalente, ya sea por la ciudad o país en donde realizaron el estudio, el tiempo en que recolectaron los datos, ya que en invierno se suele encontrar con más frecuencia las infecciones de vías respiratorias, y en verano lo más frecuente sería las infecciones gastrointestinales, este trabajo de investigación obtuvo sus resultados entre los meses de Septiembre-Diciembre de 2019, meses donde el clima es frío y las personas están más frágiles a enfermarse en esta temporada, es uno de los factores por los que se deduce que el antecedente mórbido más frecuente fue las infecciones de vías respiratorias. Otro de los factores es de que se trata de trabajos realizados a población o realizado en pobladores que acuden a una farmacia/botica atenderse, es muy diferente la razón por la que se va atenderse a una farmacia/botica que, a un hospital, es por ello que un trabajo realizado en el hospital el antecedente mórbido más frecuente fue la sepsis abdominal al que requirió uso de antibióticos.

En la tabla 3, se encontró que los antibióticos más consumidos para las infecciones que presentaban los pacientes atendidos en la Farmacia Mercedes fue la amoxicilina con un 21.1% seguido de azitromicina 9.9%, amoxicilina + ácido clavulánico 7.7 %, ciprofloxacino 7.1%, sulfametoxazol + trimetropima 6.3%, gentamicina 6.3% , dicloxacilina 5.6% , clindamicina 5.6% , metronidazol 4.2%, ceftriaxona 2.8% , cefalexina 2.8%, levofloxacino 2.8% , norfloxacino 2.8% , ampicilina 2.1%, cloranfenicol 2.1%, amikacina 1.5%, cefabroncol 1.5%, cefadroxilo 1.5% , otros 6.3% . Estos resultados concuerdan con los estudios realizados por Bajaña ⁽¹⁰⁾ en Ecuador que encontraron un mayor porcentaje en el consumo del medicamento amoxicilina correspondiente de la familia de las penicilinas con un 31%, , Garay ⁽¹¹⁾ en Colombia obtuvo de resultados que los antibióticos más utilizados fue la amoxicilina con un 30% , Hinojosa et al ⁽¹³⁾ en Lima obtuvo de resultados que el antibiótico más consumido es la amoxicilina 55.06%, siendo el grupo terapéutico más consumido las penicilinas 62.12%, Olano ⁽¹⁵⁾ el antibiótico más consumido fue la amoxicilina con un 51.2%, Mondragón ⁽¹⁸⁾ en Trujillo el antibiótico de mayor consumo fue la amoxicilina con 48.3%, Baltodano ⁽¹⁹⁾ en Trujillo el antibiótico más utilizado fue la amoxicilina con un 31.6%, mientras que algunos estudios

difieren realizados por Cuadros et al ⁽¹⁴⁾ en Lima el antibiótico más usado fue ceftriaxona, seguido de meropenem, Arteaga ⁽¹⁶⁾ en Lima con un 36.1% la azitromicina fue el antibiótico más utilizado, Tapia ⁽¹⁷⁾ en Trujillo el antibiótico más usado fue ceftriaxona con un 26,1% ; dichos autores difieren con los resultados obtenidos en este trabajo de investigación ya que en su estudio encontró un alto porcentaje del consumo de la ceftriaxona.

Hay que tener en cuenta que la amoxicilina es un antibiótico muy usado para diversas infecciones, es por ello que en diversos trabajos podemos encontrar que las personas fueron lo que más consumieron, la amoxicilina es un antibiótico que no solo sirve para una infección específica, si no que puede servir para diversas infecciones que se dan frecuentemente, es decir es de amplio espectro.

En la tabla 4, en cuanto a la forma farmacéutica, se encontró que las 173 personas que consumían antibióticos optaron por una forma farmacéutica en tabletas, es decir obteniendo un mayor porcentaje diferente a las demás formas farmacéuticas con un 82.4%, seguido de cremas y/o ungüentos con un 8.5%, inyectable 4.9%, óvulos 2.8% y jarabe en un 1.4% dichos resultados concuerdan con los estudios realizados por Bajaña ⁽¹⁰⁾ Ecuador, Garay ⁽¹¹⁾ Colombia, Cordero et al ⁽¹²⁾ Ecuador , Hinojosa ⁽¹³⁾ Chilca , Cuadros ⁽¹⁴⁾ Trujillo , Olano ⁽¹⁵⁾ Trujillo, Arteaga ⁽¹⁶⁾ Chiclayo , Tapia ⁽¹⁷⁾ Bogotá, Mondragón⁽¹⁸⁾Trujillo, Baltodano⁽¹⁹⁾ Trujillo, encontraron que la forma farmacéutica más utilizada fue las tabletas. Las tabletas son las formas farmacéuticas más utilizadas por una gran parte de población, y los profesionales de la salud optan por brindarles un tratamiento con antibióticos en pastillas o capsulas, solo si es necesario se le cambiaría la forma farmacéutica, dependiendo de la edad de los pacientes y la gravedad de la situación por la que está pasando ya que el efecto entre forma farmacéutica son considerables, un gran número de personas que fueron encuestadas en este trabajo de investigación lo que tenían no era una infección grave y es por ello que optaban por tabletas o capsulas. También hay que decir que las tabletas o capsulas son más fáciles de administrar ya que su administración no es incomoda al ingerir un medicamento.

En la tabla 5, se encontró que las personas que aconsejaron a que se consuma un antibiótico fue por recomendación de técnicos de farmacia 38.8%, seguido de recomendación de amigos familiares y conocidos con un 25.3%, seguido de recomendación del químico 18.3% y por ultimo por prescripción médica en un 17.6%, se encontraron dos estudios que difieren con los resultados obtenidos en este estudios, los cuales son Cordero et al ⁽¹²⁾ % donde obtuvo de resultados que los familiares fueron la principal fuente de información con un 43,6% y Salazar ⁽²³⁾ obtuvo de resultado que quien recomendó un antibiótico fue un bioquímico farmacéutico, ambos estudios fueron realizados en Ecuador, los resultados obtenidos en este estudio se ve

influenciado porque se realizó en una farmacia/botica y principalmente los técnicos de farmacia son los que se encuentran laborando en dichas oficinas farmacéuticas, no es común que el químico farmacéutico este atendiendo a los pacientes, otro de los factores que se han visto relacionado en los resultados es que algunos estudios de manera internacional, nacional y local no tuvieron como objetivos investigar quien fue el que recomendó el antibiótico.

En la tabla 6, se evidencia que la prevalencia puntual de uso de antibióticos en los pacientes atendidos en la Farmacia Mercedes fue de un 51.3% frente a un 48.7% que no consumen antibióticos, estos resultados fueron similares a los que presentaron en los estudios Bartolo⁽¹⁴⁾ Trujillo, ya que el porcentaje de prevalencia puntual del consumo de antibióticos era similar al encontrado en el presente trabajo de investigación por el hecho que en la población en estudio la prevalencia puntual fue más del 50% de la población que consumía antibióticos, hay que tener en cuenta que esto se debe a que la población tiene una similitud ya que trabajaron con personas de un distrito, es muy diferente a que realizar el trabajo de investigación en un hospital que según los resultados que obtuvo Mondragon⁽¹⁸⁾ Trujillo fue del 36,6%, que una de los factores de la diferencia de prevalencia del uso de antibióticos es en donde se realiza el estudio que puede ser hospital, distrito o farmacia. Se tiene que poner énfasis en que ese consumo bajeya que en muchos casos quizás fueron de manera innecesaria y es muy probable que presenten una resistencia bacteriana.

V. CONCLUSIONES

- La distribución de la muestra en los pacientes atendidos en un establecimiento farmacéutico del Distrito de Trujillo fue de 52.0% de sexo femenino y un 48.0% de sexo masculino.
- El antecedente mórbido más prevalente en los pacientes que atendidos en la Farmacia Mercedes fue las infecciones respiratorias con un valor del 50.0%, seguido de infecciones de piel y tejidos blandos con el 16.5%, infecciones de vías urinarias 13.4%, infecciones de la cavidad oral 7.7 %, infecciones gastrointestinales 6,2% y otros tipos de infecciones con un 6.2%
- El antibiótico más utilizado por los pacientes fue la amoxicilina con un 21.1% seguido de azitromicina 9.9%, amoxicilina + ácido clavulánico 7.7 %, ciprofloxacino 7.1%, sulfametoxazol + trimetoprima 6.3%, gentamicina 6.3%, dicloxacilina 5.6%, clindamicina 5.6%, metronidazol 4.2%, ceftriaxona 2.8%, cefalexina 2.8%, levofloxacino 2.8%, norfloxacino 2.8%, ampicilina 2.1%, cloranfenicol 2.1%, amikacina 1.5%, cefalexina 1.5%, cefadroxilo 1.5%, otros 6.3%
- La forma farmacéutica más consumida fue en tabletas en un 82.4%, seguido de cremas y/o ungüentos con un 8.5%, inyectable 4.9%, óvulos 2.8% y jarabe en un 1.4%
- Se encontró que las personas que aconsejaron a que se consuma un antibiótico fue por recomendación de técnicos de farmacia 38.8%, seguido de recomendación de amigos, familiares y conocidos con un 25.3%, seguido de recomendación del químico 18.3% y por último, por prescripción médica en un 17.6%,
- La prevalencia puntual del uso de antibióticos en las personas que acuden a atenderse a la Farmacia Mercedes fue de un 51.3%

VI. RECOMENDACIONES

- Realizar un estudio comparativo del consumo de antibióticos, pero en este caso en las demás farmacias del distrito.
- Brindar charlas informativas sobre el uso adecuado de antibióticos para que el porcentaje de prevalencia de uso de antibióticos en los pobladores de los diversos distritos y así evitando que consuman innecesariamente antibióticos y creen una resistencia bacteriana.
- Repartir afiches didácticos sobre el uso adecuado de antibióticos a todas las personas que acudan a la farmacia.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Belloso W. Historia de los antibióticos. Revista del Hospital italiano 2002. (Accedido el 20 de abril del 2020). Disponible en:
https://www.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_attachs/47/documents/7482_102-111-belloso.pdf
2. Organización Panamericana de Salud. Uso inapropiado de los antibióticos. [internet]; 2012. (Accedido el 14 de abril del 2021). Disponible en:
https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=1828:uso-inapropiado-antibioticos&Itemid=817
3. Bantar, C., A. Famiglietti & M. Goldberg (2000) Intern. J. Infect. Dis. 4: 85-90. (Accedido el 20 de abril del 2020). Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10737844/>
4. Rodríguez R. Conocimiento sobre el uso de antibióticos por personal médico del servicio de urgencias. México. 2009.(Accedido el 20 de abril del 2020). Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/urgencia/aur-2009/aur091d.pdf>
5. Organización Mundial de la Salud. Consejo Ejecutivo EB118 / 6 118ªreunión. Uso racional de los medicamentos: realización en la aplicación de la estrategia farmacéutica de la OMS [internet]; 2006. (Accedido el 14 de abril de 2021). Disponible en:
http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/EB118/B118_6-sp.pdf
6. Centro Nacional de Documentación e Información de medicamentos. 43% de limeños se automedican y ponen en riesgo su salud [internet]. 22 de octubre 2013. [Citado el 14 de abril del 2021]. Disponible en: <http://bvccenadim.digemid.minsa.gob.pe/noticias/50-43-de-limenos-se-automedicay-pone-en-riesgo-su-salud>
7. Centros de Control y Prevención de Enfermedades. Amenaza de resistencia antibiótica en los Estados Unidos [internet] 2013. (Accedido el 14 de abril del 2021). Disponible en: <https://www.cdc.gov/drugresistance/pdf/ar-threats-2013-508.pdf>
8. Vicencio A. México: Comité nacional para el uso racional de medicamentos. Boletín fármacos 1999;2 [Consultado el 12 de octubre del 2020] Disponible en:
<http://www.boletinfarmacos.org/download/feb99.rtf>___Goodman A, Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. México: Editorial
9. Beltrán A. Enciclopedia de Salud Virtual. Qué es prevalencia de una enfermedad. Octubre 2009 (Artículo). (Accedido el 15 de octubre de 2020). Disponible en:
<http://www.encyclopediasalud.com/categorias/otros-temas/articulos/que-eslaprevalencia-de-unaenfermedad>

10. Bajaan L. Uso de antibióticos en el área de emergencia del Hospital Basico Baba- Provincia de Los Ríos, Enero Julio-2018. [Trabajo de investigación para la obtención del grado académico de magister en Farmacia Clínica y Hospitalaria] Ecuador 2019. (Accedido el 4 de diciembre del 2020) Disponible en:
<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/11075/1/PIUAMFCH003-2019.pdf>
11. Garay A, Lopez J. Estudio de utilización en antibióticos en el servicio de consulta externa de un Hospital Público en Bogotá, D.C, 2015; (Accedido el 04 de Diciembre del 2020). Rev. Colomb. Cienc. Quím. Farm., Vol. 45(1), 35-47, 2016 Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/rccqf/v45n1/v45n1a03.pdf>
12. Cordero E, Cardoso J, Crespo J. Prevalencia de Automedicación con Antibióticos y Factores asociados, en adultos mayores en el área urbana del Cantón Cuenca, 2013-2014. Universidad de Cuenca Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Medicina. (Accedido el 20 de Abril del 2021). Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21035/1/TESIS.pdf>
13. Hinojosa C, Norma L; Flores P. Nivel De Conocimiento Y Consumo De Antibióticos Sin Prescripción Médica En Establecimientos Farmacéuticos Del Distrito De Chilca. (Accedido el 5 de Diciembre del 2020).
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UHFR_2aead66ee96b7d2f1254d8411f3488f9
14. Cuadros J, Mujica C, Vallejo R. Prevalencia puntual de uso de antibioticos en pacientes hospitalizados en el Hospital Cayetano Heredia 2019. [Tesis para título de Químico Farmacéutico]. (Accedido el 09 de Septiembre del 2022). Disponible en:
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/6401/Prevalencia_CuadrosInga_Jennifer.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Olano L. Prevalencia del uso de antibióticos en pobladores. [Tesis para título de Químico Farmacéutico]. Sector José Santos Chocano 2015. (Accedió el 13 de Octubre de 2020) Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/203>
16. Arteaga Y. Prevalencia del uso de antibioticos en pacientes atendidos en la Botica Genesis , Alto Trujillo. Marzo-Junio 2021. [Tesis para título de Químico Farmacéutico].
<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/26483>
17. Tapia W, Goytizolo J. Estudio de prevalencia sobre uso de antibióticos en la clínica Good Hope 2019. [Trabajo de investigación para la obtención del título profesional de Médico Cirujano] Lima 2019. (Accedido el 4 de Diciembre del 2020). Disponible en:

ANEXOS

Anexo 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

PREVALENCIA DEL USO DE ANTIBIOTICOS EN UN ESTABLECIMIENTO FARMACEUTICO DEL DISTRITO DE TRUJILLO. SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 2019.

Yo, PAREDES CHAVEZ JHOSIMAR ANTONY estudiante de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Católica de Trujillo, me encuentro realizando un trabajo de investigación que tiene como objetivo determinar la prevalencia del uso de antibióticos en un establecimiento farmacéutico del Distrito de Trujillo. Septiembre-Diciembre 2019.

Si Usted acepta participar en el estudio, se le pedirá que firme dando su consentimiento, asimismo con su participación colaborará a que se desarrolle el estudio y los resultados se utilizarán para mejorar las deficiencias encontradas, siendo la información proporcionada por Usted absolutamente confidencial y anónima, solo será usada por el investigador.

Finalmente, se le informa, que no existen riesgos en el presente estudio, es importante recordarle que podrá retirarse en cualquier momento que usted considere, sin que esto afecte su atención en el Establecimiento de Salud.

Firma del paciente

D.N.I

Anexo 2:

Paciente N°:

“PREVALENCIA DEL USO DE ANTIBIOTICOS EN UN ESTABLECIMIENTO FARMACEUTICO DEL DISTRITO DE TRUJILLO. ABRIL- JULIO 2019”

El presente estudio se está realizando en la Farmacia Mercedes del Distrito de Trujillo.

INSTRUCCIONES: ESTIMADO SEÑOR (a), a continuación, se presentan una lista de preguntas que deben ser respondidas con toda sinceridad. Marque con una X la que considere correcta. Se agradece anticipadamente su participación que da realce al presente estudio.

I. INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA:

- 1. Edad:**
- 2. Sexo:**
- 3. Grado de instrucción:**

ANTECEDENTES DE ENFERMEDADES:

- 4. ¿Ha tenido o tiene usted alguna patología relacionada a infecciones en los últimos 12 meses?**

SI NO

De contestar si a la pregunta anterior continúe con el cuestionario

- 5. ¿Qué tipo de infección tiene o ha tenido?**

- a) Respiratorias
- b) Gastrointestinales
- c) De vías urinarias
- d) De la cavidad Oral
- e) De piel y tejidos blandos
- f) OTRAS especifique.....

6. ¿A dónde acudió para atender su malestar?

- a) Hospital, centro de salud y/o posta médica.
- b) Farmacia y/o cadenas de boticas.
- c) Consultorio particular.
- d) Otros.

Si respuesta es otros, especificar:

.....

7. ¿Ha tomado o toma medicamento para el proceso infeccioso que padeció o padece?

SI NO

8. Si su respuesta es sí, indique que medicamentos antibióticos ha consumido o consume:

.....

9. ¿El medicamento antibiótico que consume es de tipo? (guíese de las imágenes)?



Cápsulas o Tabletas

Tabletas y cápsulas



Jarabes o suspensiones

Jarabe y suspensión



Óvulos



Gotas oftálmicas

Gotas oftálmicas



Injectables



Cremas y ungüentos

10. ¿Conoce usted la dosis del medicamento antibiótico que toma o ha tomado para su proceso infeccioso?

SI NO

11. ¿Cuántas veces al día toma el medicamento?

1 vez 2 veces 3 veces

12. ¿Cuándo toma el medicamento presenta o siente alguna molestia?

SI NO

Si su respuesta es sí, indique cuales:.....

13. Usted adquiere o adquirió los medicamentos antibióticos por:

- a) Prescripción médica
- b) Recomendación del Químico Farmacéutico
- c) Recomendación de otro profesional de la salud
- d) Otras razones

Anexo 3:

SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE ENCUESTA

Sr. Encargado de la "Farmacia Mercedes"

Q.F. Norma Elizabeth Villacorta Salvador

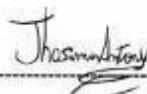
Jhosimar Antony Paredes Chávez, identificado con DNI: 73517866, estudiante de la carrera de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Los Ángeles de Chimbote. Con el debido respeto me presento para solicitar lo siguiente:

Que, por mi formación profesional, en la experiencia curricular de Tesis II, es necesaria la aplicación de encuesta del trabajo de investigación:

"Prevalencia de uso de antibióticos en la Farmacia Mercedes Distrito de Trujillo. Abril-Julio 2019". Por tal motivo, me dirijo al despacho, de su digno cargo para solicitar la autorización de la aplicación de dicho instrumento de investigación. Por lo expuesto espero que acceda a mi petición.

Agradeciéndole anticipadamente su comprensión y apoyo.

Cordialmente



Jhosimar Antony Paredes Chavez

DNI:73517866



Anexo 4:

Trujillo, Diciembre del 2019

Quién suscribe, Norma Villacorta Salvador identificada con DNI N° 43537727, químico farmacéutico de profesión, identificada con Colegiatura en el CQFP N° 14547, directora técnica del establecimiento farmacéutico "Farmacia Mercedes", confirmo que la cantidad de personas atendidas en este establecimiento entre los meses de Septiembre-Diciembre de 2019 fue de 993 en promedio de un mes.

Suscribo el presente a solicitud del estudiante Jhosimar Antony Paredes Chavez como referencia para el trabajo de investigación titulado: " **PREVALENCIA DE USO DE ANTIBIOTICOS EN UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DEL DISTRITO DE TRUJILLO. SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 2019**" realizado en el establecimiento bajo mi regencia.

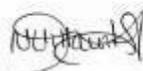
NOMBRES Y APELLIDOS

Norma Elizabeth Villacorta Salvador

SELLO DE COLEGIADO

FARMACIA "MERCEDES"

FIRMA



At
Ve

Anexo 5:

FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del instrumento de evaluación	Autor del instrumento
ENCUESTA	- Jhosimar Antony Paredes Chavez
Título de la investigación: PREVALENCIA DE USO DE ANTIBIOTICOS EN UN ESTABLECIMIENTO FARMACEUTICO DEL DISTRITO DE TRUJILLO. SEPTIEMBRE- DICIEMBRE 2019	

I. ASPECTOS DE VALIDACION

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

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

IV. SUGERENCIAS

- ① Determinar lugar de aplicación del tratamiento al poner en el título sería un adverbio circunstancial y el contenido del tratamiento tendría a efectos de curarlo
- ② Sugiero una opción en particular (con el, opciones, indicación; opciones respectivas, opción decisiva)

- 4. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse? ③ Ítem 6. La forma de administración oportuna es necesaria necesariamente en el objeto de estudio? El paciente podría interpretar que algún tipo de protección (cop. del) se aplicaría o no.
- 5. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?
- 6. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor? Estad. No ser una valoración sino valor de efectividad.

Fecha: 28/11/2019

Validado por: Hugo Quintana Chávez

Correo electrónico: hugoquintanachavez@unah.edu

Sello y Firma:



④ Mejorar vía de administración del medicamento (oral, intravenosa).

⑤ Ordenar papeletas afijadas en RSM a apilado de farmacos y licencias

⑥ Ítem 12 : Medic. automedicación

FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del instrumento de evaluación	Autor del instrumento
ENCUESTA	- Jhosimar Antony Paredes Chavez
Título de la investigación: PREVALENCIA DE USO DE ANTIBIOTICOS EN UN ESTABLECIMIENTO FARMACEUTICO DEL DISTRITO DE TRUJILLO. SEPTIEMBRE- DICIEMBRE 2019	

I. ASPECTOS DE VALIDACION

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

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

II. SUGERENCIAS

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?
..... *Sección cultura a algo subiendo.*
2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?
..... *El Hueroy.*
3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?
..... *Pruebas del subtema.*

Fecha: 28/11/2019

Validado por:

Dr. Carlos Antonio Ojeda

Correo electrónico:

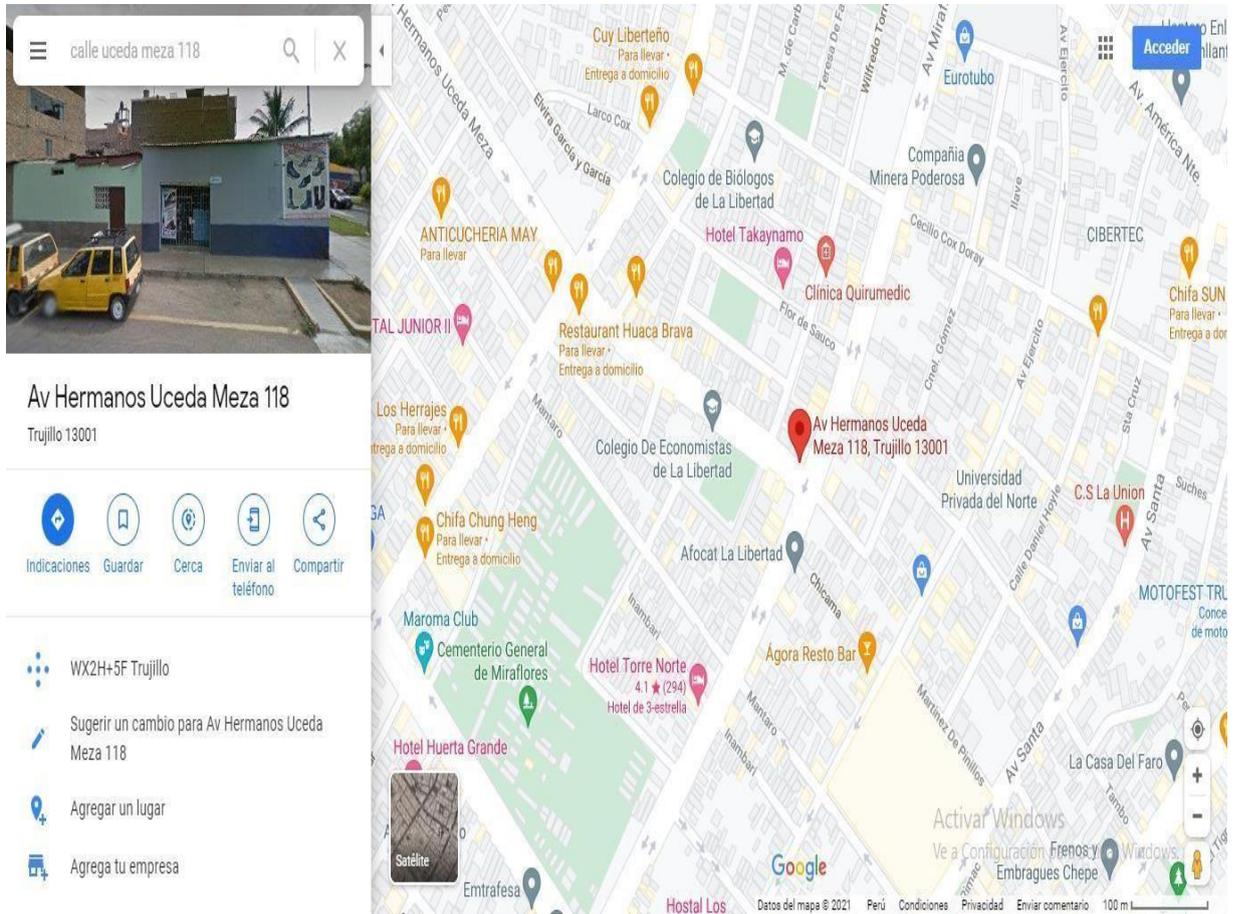
carlos.internacional@gmail.com

Sello y Firma:

BLO

Billy Joel Terrones Lozano
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA DE
ENFERMEDADES INFECTIOSAS Y TROPICALES
CNP 67435 RNE 036296

Anexo 6:



ANEXO 7: Matriz de consistencia

**PREVALENCIA DEL USO DE ANTIBIOTICOS EN UN ESTABLECIMIENTOFARMACEUTICO DEL DISTRITO DE TRUJILLO.
SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 2019**

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Tipo de investigación	Variable	Definición operacional	Indicadores y escala de medición	Plan de análisis
<p>¿Cuál es la prevalencia del uso de antibióticos en pacientes atendidos en un establecimiento farmacéutico del distrito de Trujillo. Septiembre-Diciembre 2019?</p>	<p>Objetivo General. Evaluar la prevalencia del uso de antibióticos en un establecimiento farmacéutico del distrito de Trujillo entre Septiembre - Diciembre 2019.</p> <p>Objetivos Específicos. Determinar la dimensión asociada a persona de la variable patrones de uso en pacientes atendidos en un establecimiento farmacéutico del distrito de Trujillo. Septiembre-Diciembre 2019.</p> <p>Determinar la dimensión asociada a medicamento de la variable patrones de uso en pacientes atendidos en un establecimiento farmacéutico del distrito de Trujillo. Septiembre-Diciembre 2019.</p> <p>Determinar la dimensión asociada a creencias, actitudes, prácticas de la variable patrones de uso en pacientes atendidos en un establecimiento farmacéutico del distrito de Trujillo. Septiembre-Diciembre 2019.</p>	<p>Implícita</p>	<p>Estudio de diseño no experimental, tipo descriptivo, corte transversal y enfoque cuantitativo</p>	<p>Prevalencia</p> <p>Patrones de uso</p>	<p>La variable se operacionalizará a través de un cuestionario, el cual será organizado con interrogantes abiertas y cerradas</p>	<p>Frecuencia porcentual del uso de antibióticos</p> <p>Nominal</p> <p>Edad Sexo</p> <p>Medicamento Forma farmacéutica</p> <p>Persona que recomendó el tratamiento</p>	<p>En tablas de distribución de frecuencia porcentual, así como gráficos estadísticos de acuerdo con el tipo de variables en estudio.</p> <p>Programa informático Microsoft Excel 2013</p>

	Determinar la prevalencia puntual del uso de antibióticos en pacientes atendidos en un establecimiento farmacéutico del distrito de Trujillo. Septiembre-Diciembre 2019.					Nominal	
--	--	--	--	--	--	---------	--

