



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIO DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**PREVALENCIA DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN ESTUDIANTES DE NIVEL
SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI,
CHIMBOTE. JULIO 2022**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO FARMACÉUTICO

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA EN MEDICAMENTOS,
PRODUCTOS NATURALES Y TÓXICOS.**

AUTOR

**MIÑANO COTOS, ZEUS HAFEDAH
ORCID:0000-0002-3580-6501**

ASESOR

**OCAMPO RUJEL, PERCY ALBERTO
ORCID:0000-0002-9498-5431**

**CHIMBOTE-PERÚ
2024**



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIO DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

ACTA N° 0129-107-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **20:35** horas del día **28** de **Noviembre** del **2024** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **FARMACIA Y BIOQUÍMICA**, conformado por:

ALVA BORJAS MARCO ANTONIO Presidente
CAMONES MALDONADO RAFAEL DIOMEDES Miembro
ZEVALLOS ESCOBAR LIZ ELVA Miembro
Dr. OCAMPO RUJEL PERCY ALBERTO Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **PREVALENCIA DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI, CHIMBOTE. JULIO 2022**

Presentada Por :
(0108191081) **MIÑANO COTOS ZEUS HAFEDAH**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **15**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el **TÍTULO PROFESIONAL** de **Químico Farmacéutico**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

ALVA BORJAS MARCO ANTONIO
Presidente

CAMONES MALDONADO RAFAEL DIOMEDES
Miembro

ZEVALLOS ESCOBAR LIZ ELVA
Miembro

Dr. OCAMPO RUJEL PERCY ALBERTO
Asesor



CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: PREVALENCIA DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI, CHIMBOTE. JULIO 2022 Del (de la) estudiante MIÑANO COTOS ZEUS HAFEDAH, asesorado por OCAMPO RUJEL PERCY ALBERTO se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 0% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 16 de Enero del 2025



Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Dedicatoria

Poder concluir con esta etapa de mi carrera es muy satisfactorio, por eso dedico esta tesis a todas las personas que estuvieron apoyándome cada día, para así poder lograr mis metas que me propuse, a mis padres que con esfuerzo y sudor me han apoyado cada día para darme un mejor futuro, enseñándome desde niño la humildad, nunca venderse por dinero, tratar de ser respetuoso con todos y llevando los valores cada día de mi vida presentes.

A mi hermana que con sus energías positivas impulsaron una luz de tranquilidad sobre mi persona, ayudando a calmar mi alma.

También dedico esto a Dios, por servir de guía a esforzarme cada día, sirviendo de apoyo en momentos difíciles y no haber perdido fe en mí.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme un día más de vida, por otorgarme las fuerzas necesarias de poder seguir adelante, hasta poder concluir con partes de mis metas, por darme la claridad en momentos de oscuridad.

Agradezco a mis padres por haberme apoyado cada día y no dejar que algo me afectara, dando todo de sí para poder seguir cada día adelante sin el pensamiento de rendirme en algún momento.

Agradezco a mi hermana debido a su apoyo mediante oraciones y reflexiones que me han ayudado mucho en mi andar y pensar.

También agradezco a mis amigos que proporcionaron su apoyo emocional para poder estar cada día bien, sin caer en algún problema que pudiera afectar a mi persona.

Índice General

	Pág.
Jurado	ii
Hoja de agradecimiento y dedicatoria	v
Índice General	vii
Lista de tablas	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
II. MARCO TEÓRICO	3
2.1. Antecedentes	3
2.2. Bases Teóricas de la investigación	5
2.3. Hipótesis	9
III. METODOLOGÍA	10
3.1. Nivel, Tipo y Diseño de Investigación	10
3.2. Población y muestra	10
3.3. Variables, Definición y Operacionalización	12
3.4. Procedimiento, técnicas e instrumentos de recolección de información	15
3.5. Método de análisis de datos	16
3.6. Principios Éticos	18
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN	24
VI. CONCLUSIONES	27
VII. RECOMENDACIONES	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
ANEXOS	35
Anexo 01. Matriz de consistencia.	
Anexo 02. Instrumento de recolección de información.	
Anexo 03. Base de datos.	
Anexo 04. Evidencia de Ejecución.	

Lista de Tablas

	Pág.
Cuadro 1. Variables, definición y operacionalización.....	12
Cuadro 2. Fórmula para calcular la prevalencia de Uso de Medicamentos	17
Tabla 1. Porcentaje de uso de antibióticos de los estudiantes encuestados de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, Chimbote, julio 2022.....	19
Tabla 2. Uso de antibiótico de acuerdo a la edad de los estudiantes de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, Chimbote, julio 2022.	19
Tabla 3. Uso de antibiótico de acuerdo al género de los estudiantes de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, Chimbote, julio 2022.	20
Tabla 4. Patrón de uso de los antibióticos de acuerdo a la morbilidad sentida expresada por los estudiantes de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, Chimbote, julio 2022. ...	21
Tabla 5. Distribución de los antibióticos utilizados por los estudiantes de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, Chimbote, julio 2022..	21
Tabla 6. Vía de administración utilizada por los estudiantes de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, Chimbote, julio 2022.	22
Tabla 7. Distribución del uso de antibióticos según los establecimientos de atención por los estudiantes de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, Chimbote, julio 2022.	22
Tabla 8. Patrón de uso de antibióticos relacionado al lugar donde se consiguen el medicamento expresado por los estudiantes encuestados de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, Chimbote, julio 2022.	23
Tabla 9. Uso de antibióticos relacionado al origen de la recomendación a los estudiantes encuestados de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, Chimbote, julio 2022.	23

Resumen

El trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia del uso de antibióticos en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa José Carlos Mariátegui, Chimbote. Abril - junio 2022, se realizó un estudio tipo básico con nivel descriptivo de corte transversal con enfoque cuantitativo y diseño no experimental, se trabajó con una muestra de 114 estudiantes, utilizando como técnica la encuesta e instrumento el cuestionario; se encontró que, en los estudiantes de 4° y 5° de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, la Gripe fue el mayor antecedente mórbido con un 60,4%; se atienden mayormente en Farmacias y Boticas con un 70,8%, el antibiótico de mayor uso es la Amoxicilina con 62,5%, la presentación mayormente consumida son las Tabletas, Grageas y Cápsulas con un 79,2%; las Farmacias y Boticas son los establecimientos de mayor compra con un 91,7%. Se concluyó que la prevalencia del uso de antibióticos en los estudiantes fue 42,1 %.

Palabras Clave: Prevalencia, antibiótico, antecedente mórbido, farmacia, estudiantes.

Abstract

The objective of the research work was to determine the prevalence of the use of antibiotics in secondary level students of the José Carlos Mariátegui educational institution, Chimbote. April - June 2022, a basic type study was carried out with a descriptive cross-sectional level with a quantitative approach and non-experimental design, a sample of 114 students was worked, using the survey as a technique and the questionnaire as an instrument; it was found that, in the students of 4th and 5th grade of secondary school of the I.E. José Carlos Mariátegui, the flu was the greatest morbid history with 60,4%; they are mostly attended in Pharmacies and Drugstores with 70,8%, the most widely used antibiotic is Amoxicillin with 62,5%, the most consumed presentation are Tablets, Dragees and Capsules with 79,2%; Pharmacies and Drugstores are the establishments with the highest purchase with 91,7%. It was concluded that the prevalence of antibiotic use in students was 42.1%.

Keywords: Prevalence, antibiotic, morbid history, pharmacy, students.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los medicamentos conocidos como antibióticos son habitualmente estimados como uno de los descubrimientos más significativos en la historia de la medicina. En el tiempo actual la posibilidad de que una persona no presente alguna infección bacteriana es muy poco probable que suceda. ⁽¹⁾

Se conocen como un grupo amplio y heterogéneo de fármacos mediante su eficacia en el tratamiento de enfermedades por infección ha contribuido en mayor medida a que estas ya no sean la principal causa de muerte en los países. ⁽¹⁾

La OMS ha declarado que la resistencia a los antibióticos es una de las 10 principales amenazas de la salud pública, la cual está confrontando la humanidad. Mencionó que la resistencia al ciprofloxacino, el cuál es usado comúnmente para el tratamiento de infecciones urinarias, oscila desde los 8,4% al 92,9% para *Escherichia coli* y del 4,1 al 79,4% para la *Klebsiella pneumoniae* ⁽²⁾

La utilización inadecuada de antibióticos tiene consecuencias en el paciente, ecosistema, economía, favoreciendo la selección de cepas con aumento de resistencia. ⁽³⁾

La mayoría de las veces por las cual se produce el uso inadecuado de un antibiótico se debe por la automedicación, la cual es una práctica común realizada a nivel mundial. Consiste en consumir algún medicamento por voluntad propia sin prescripción de un profesional capacitado e autorizado para prescribir, esto es debido a recomendaciones del entorno, medios de comunicación, lo que provoca una alta tasa de problemas con los medicamentos; en el caso de los antibióticos, la resistencia bacteriana, posible sobredosis por el consumo de dosis incorrecta de antibiótico. ⁽⁴⁾

Dado a la importancia que hay en el uso adecuado de antibióticos, es necesario evaluar su prevalencia de uso.

En esto tiempos, la utilización de antibióticos debido a infecciones bacterianas existentes es de una cantidad considerable, la cual tiene como mecanismo, eliminar a la bacteria que esté perjudicando la salud de la persona. Tenemos que tener en cuenta para que se administra, debido a que algunas personas prefieren automedicarse, lo que causa algunos problemas por el mal consumo que se le da, como el caso de la sobredosis debido a la ingesta de cantidad mayor a la recomendada del antibiótico o resistencia a los antibióticos por no cumplir con la dosis prescrita por el médico o por consumir cualquier tipo de antibiótico sin conocer lo que se padezca.

El uso no adecuado de los antibióticos provoca la resistencia de los agentes infecciosos, provocando el uso de antibióticos más potente para combatir a estos, aumentando los efectos secundarios.

Bisso A. mencionó que la resistencia es una manera en la que un microorganismo muestra su supervivencia contra uno o varios antibióticos, gracias a mecanismos que causan la reducción inhibitoria que tienen dichos medicamentos. ⁽⁵⁾

También Sánchez A. mencionó que el aumento en el consumo de antibióticos está relacionado directamente con el surgimiento de las resistencias bacterianas, que generan una cantidad numerosa de infecciones, aumenta el tiempo de las hospitalizaciones, de la mortalidad y disminución del efecto de los antibacterianos. ⁽⁶⁾

En estos años el uso de antibióticos ha estado considerablemente alto, debido a la pandemia del COVID 19, la cual, al comienzo no existía información sobre ella, la gente consumía medicamentos para contrarrestar los efectos de esta, también por efectos de infección o reinfección bacteriana que podrían generarse, lo que generaba aumento en el consumo de antibióticos para el tratamiento de estas.

Esta investigación busca la obtención de datos que demuestren la prevalencia del uso de antibióticos en la población estudiada, para así visualizar mediante tablas el porcentaje de consumo que presenta, cuál medicamento tiene mayor uso entre la población. También ayudar a futuros trabajos de investigación como base de datos sobre la prevalencia del uso de antibióticos, facilitando las investigaciones futuras de otros investigadores.

1.1. Enunciado del Problema

¿Cuál será la prevalencia del uso de antibióticos en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa José Carlos Mariátegui?

1.2. Objetivo general

- ✓ Determinar la prevalencia del uso de antibióticos en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa José Carlos Mariátegui, Chimbote. Julio 2022.

1.3. Objetivos específicos

1.3.1. Identificar los patrones de uso de antibióticos en los estudiantes de nivel secundario de la institución educativa José Carlos Mariátegui.

1.3.2. Determinar la prevalencia puntual de uso de antibióticos en los estudiantes de nivel secundario de la institución educativa José Carlos Mariátegui.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Castro J, et al. en su investigación sobre la prevalencia y los determinantes de la automedicación de la población que adquiere antibióticos, utilizaron un estudio de corte transversal de la Comuna 5 de Santiago de Cali, Colombia, con tamaño de muestra de 140 y muestro aleatorio simple, encontrando como resultados que la amoxicilina (31 %) fue el antibiótico más adquirido, las tabletas (71 %), la forma farmacéutica más común, las afecciones del tracto respiratorio (26 %), el motivo de consulta mayoritariamente, y el vendedor de la droguería (49 %), la persona que más aconsejó el uso de lo referido con una prevalencia de automedicación del 7 %, concluyendo que, se identifican como causa principal de automedicación con amoxicilina, el consejo del vendedor de la droguería para el tratamiento de afecciones respiratorias. ⁽⁷⁾

Fernández D, et al. investigaron en caracterizar la utilización de antibióticos en una población urbana del municipio de Cienfuegos, cuyo estudio fue exploratorio, retrospectivo encuestando 164 personas mayores de 18 años, encontrando como resultados que, 148 personas (90, 2 %) declararon haber utilizado antibióticos en los últimos seis meses, el fármaco más consumido fue amoxicilina (29, 7 %), la amigdalitis (31,7 %) fue la principal afección y el momento en que el paciente dejó de consumirlo fue cuando le orientó su médico (66,2 %), concluyendo que, el alto consumo de antibióticos, su utilización en infecciones virales, la automedicación y el incumplimiento del tratamiento indicado son prácticas irracionales, incrementan los efectos negativos de los antibióticos, y se requiere ampliar las campañas divulgativas, a modificar estas conductas en la población y en el personal sanitario. ⁽⁸⁾

Salazar K, et al. en su investigación con el propósito de obtener la prevalencia de automedicación con antibióticos en los adultos de 18 hasta los 64 años de edad de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, 2016-2017, utilizaron un estudio descriptivo transversal con una muestra de 419 sobre 329,928 habitantes, encontrando como resultados que, la prevalencia de la automedicación con antibióticos fue del 49,4%, y el género femenino lo hacía con mayor frecuencia 26,26%, el grupo familiar estaba conformado por 4 a 6 personas 26,97%, el 23,39% de los participantes tenían ingresos económicos menores a 700 dólares, concluyendo que, la automedicación con antibióticos en las parroquias de la

ciudad de Cuenca es alta y se relaciona con investigaciones reportadas en países en vías de desarrollo. ⁽⁹⁾

Morales A y Orozco B, en su trabajo de investigación evaluaron caracterizar el uso de antibióticos a nivel comunitario por los habitantes del barrio Nuevo Majagual en Sincelajo-Sucre en el año 2022, con diseño observacional, descriptivo, de corte transversal y no experimental, encontraron como resultados más relevantes el 68,5% (137) reconoció haberse automedicado (prevalencia), el 97% (194) cree que esta práctica es un riesgo para la salud; el 46,5 % que se automedicó lo justificaron porque “la enfermedad no era grave”, el 12,5 % “por falta de tiempo para acudir a un médico”, las principales molestias fueron la fiebre (32 %), dolor de garganta (11,5 %), malestar general (11,5 %), gripe (6%), dolor de cabeza (3,5%), afecciones en la piel (3%), la tos y la diarrea con (1%), y los lugares recurrentes fueron establecimientos de salud (61,5 %), farmacia (27 %), concluyendo que, la automedicación fue una práctica muy recurrente en la población estudiada, y guarda relación significativa ($p < 0,05$) con las variables. ⁽¹⁰⁾

Bueno M y Rivas R, en su trabajo de investigación tuvieron como objetivo identificar la relación que existe entre la demanda de antibióticos y la automedicación en los pobladores del distrito de Sapallanga, con investigación tipo básico, nivel descriptivo y diseño correlacional, con prueba estadística chi-cuadrado, encontrando como principales resultados que el consumo de antibióticos fue en 75% a consecuencia de la automedicación, el antibiótico de mayor demanda la amoxicilina con 52,7 % y el 85,5% representa a medicamentos adquiridos sin receta médica; concluyendo que la automedicación está relacionada con la demanda de antibióticos. ⁽¹¹⁾

2.2. Bases Teóricas de la Investigación

Prevalencia

Es una proporción, aunque también es denominada como tasa de prevalencia, no lo es porque carece el tiempo, por ello conocida también como pseudotasa. Esta mide la proporción de personas que se hallan enfermas en el instante de evaluar la dolencia en la población, por ende, el tiempo de seguimiento no se presenta. Existen dos tipos de prevalencia, la puntual y la de periodo; la primera es la más común, como ejemplo podría conocerse el número de individuos internados en un hospital debido a un específico problema de salud, el cual actuaría como numerador, mientras que el número de individuos internados en el hospital sería el denominador. ⁽¹²⁾

Medicamento

Es toda combinación o sustancia que presente propiedades químicas para prevenir diagnosticar, curar, controlar enfermedades, complementar componentes, aliviar los síntomas de una enfermedad en un enfermo. ⁽¹³⁾

Se tiene dos tipos de medicamentos el genérico y el comercial:

- a) **Medicamento genérico:** Es el producto farmacéutico cuyo nombre corresponde a la denominación común internacional del principio activo. La vigencia que poseía ya venció, puede ser fabricado por cualquier fabricante. ⁽¹⁴⁾
- b) **Medicamento comercial:** Es el resultado de una investigación que sale al mercado con un nombre comercial, el cual está protegido por una patente que no puede ser copiado y comercializado por otro fabricante durante el tiempo de vigencia de la patente. ⁽¹⁵⁾

Antibiótico

Medicamento con efecto antibacteriano, el cuál actúa inhibiendo o destruyendo a la bacteria. La acción de un antibiótico es medida en términos de espectro bacteriano. Algunos antibióticos actúan en un área restringida, son denominados espectro limitado. Otros antibióticos actúan en varios grupos de bacterias, las cuales son denominadas de amplio espectro. Algunos antibióticos tienen un sector muy limitado, las cuales se les denomina espectro selectivo. Dependiendo el efecto del antibiótico contra la bacteria tiene una clasificación, aquellos que inhiben la multiplicación bacteriana la cual se retoma cuando es suspendida el tratamiento son denominados bacteriostáticos, los que tienen la propiedad de

destruir la bacteria con acción terapéutica irreversible son denominados bactericidas. Pueden ser administrados por vía oral, intramuscular, endovenosa, tópica o inhalatoria. ⁽¹⁶⁾

Los antibióticos pueden tener un origen natural o biológico y semisintético, el natural es obtenido mediante cultivos de microorganismos, los cuales pueden ser bacterias o hongos. El antibiótico semisintético es obtenido a partir de un núcleo básico de un agente obtenido de forma natural, se alteran algunas características químicas, para potenciar sus propiedades. ⁽¹⁷⁾

Los mecanismos mediante los antibióticos modifican la biología de los microorganismos son, por la inhibición de la síntesis de la pared bacteriana, desorganización de la membrana citoplasmática, inhibiendo la síntesis de proteínas, interferencia en la síntesis o metabolismo de los ácidos nucleicos. ⁽¹⁸⁾

a) Inhibición de la síntesis de la pared bacteriana

La pared celular protege la integridad de la bacteria y esta soporta una gran presión osmótica interna, la cual es mayor en bacterias grampositivas. La carencia de dicha estructura condiciona la destrucción de la bacteria, inducida por el elevado gradiente de la osmolaridad que suele existir entre el citoplasma bacteriano y el medio, los antibióticos para poder ejercer su acción de síntesis de la pared bacteriana necesitan que la bacteria se encuentre en un crecimiento activo y estas para su acción bactericida necesitan que el medio en el que se encuentren sea hipotónico o isotónico, favoreciendo al estallido celular al perder o desestructurar la pared celular. ⁽¹⁸⁾

b) Inhibidores de la fase citoplásmica

En el citoplasma es sintetizado los precursores del peptidoglucano debido a diferentes elementos como ácido fosfoenolpirúvico, uridindifosfato-N-acetilglucosamina, uridintrifosfato, de los cuales es formado el ácido uridindifosfato-N-acetilmurámico. Prosiguiendo una cadena de aminoácidos se une al azúcar, donde es alterada las formas L y D y en la que los dos últimos conforman el dipéptido D-alanin-Dalanina. ⁽¹⁸⁾

En esta etapa de síntesis actúan la fosfomicina y la cicloserina

- **Fosfomicina:** Actúa inhibiendo la piruviltransferasa. La fosfomicina atraviesa la membrana externa mediante porinas, por el tamaño pequeño que

posee puede pasar la barrera de peptidoglicano sin mucha dificultad y por último atraviesa la membrana citoplásmica mediante sistemas de transporte activo. ⁽¹⁸⁾

- **Cicloserina:** Esta actúa sobre la base su base analogía estructural con la D-alanina, inhibiendo la actividad competitivamente de la D-alanin-D-alanina-sintetasa y L-alanina-racemasa. ⁽¹⁸⁾

c) Inhibidores de la síntesis de proteínas

Los ribosomas bacterianos están conformados por dos subunidades 30S y 50S, los cuales contiene ARN ribosómico y varias proteínas S o L, estas estructuras pueden servir de unión para antibióticos. La gran parte de estos antibióticos poseen una actividad bacteriostática, aunque el aminoglucósido tiene un comportamiento bactericida, esto dependerá también de la concentración que posea el antibiótico y la cantidad del microorganismo afectado. ⁽¹⁸⁾

d) Interferencia en la síntesis y/o metabolismo de los ácidos nucleicos

El genoma bacteriano posee datos para la síntesis de proteínas que son transmitidas a través del ARN mensajero. La información del ADN necesita ser duplicada cuando la bacteria es dividida, para compartir esta información a la descendencia. La transcripción y la replicación son realizadas en fases en donde participan diferentes sustratos y enzimas, también del ADN molde, los cuales constituyen dianas para la ejecución de acción de varios antibióticos. ⁽¹⁸⁾

Resistencia a los antibióticos

Determinada como la capacidad de supervivencia de una bacteria ante concentraciones de antibiótico, las cuales inhiben o matan a estas. Esta puede ser dado por medio de selección natural, producida por mutaciones desarrolladas eventualmente o inducidas por medio de aplicación de presión selectiva a una población. ⁽¹⁹⁾ La resistencia bacteriana tiene formas, entre ellas tenemos la resistencia intrínseca, la resistencia circunstancial, resistencia adquirida. La resistencia intrínseca se da a factores como que la bacteria carece del objetivo para la acción del antibiótico, la incapacidad del fármaco para penetrar a la bacteria, presencia enzimática bacteriana que inactivan el fármaco. ⁽²⁰⁾

Uso adecuado de medicamentos

Los medicamentos tienen un uso, el cual debe de tenerse en cuenta. Para una adecuada utilización de los antibióticos se necesitan una serie de conocimientos como la: farmacología y farmacocinética de distintos antibióticos; las indicaciones de primer orden y las alternativas en las diversas enfermedades infecciosas; los efectos adversos y las contraindicaciones que estas puedan tener. ⁽²¹⁾

El uso inadecuado de los antibióticos puede provocar fracaso terapéutico; enmascaramiento de procesos infeccioso; desarrollo de resistencias bacterianas; cronificación por la falta de eliminación de un número de bacterias que causa persistencia, manteniendo su grado de patogenicidad sin provocar manifestaciones agudas; recidiva la cual mediante cepas supervivientes, resistentes o débiles inician un rebrote provocando reinfección o recaída; efectos adversos por la toxicidad de algunos antibióticos. ⁽²¹⁾

Automedicación

Consumo de medicamentos, compuestos con capacidad farmacológica por propia iniciativa o por recomendación de otra. No toda automedicación es inadecuada por sí misma, debe ser abogada por una automedicación responsable, requiriendo conocimientos previos de los síntomas, efectos, reacciones hacia los que están dirigidos los medicamentos. ⁽²²⁾

Patrones de uso

Se define como el conjunto de elementos que caracterizan su consumo por la población en un contexto dado y que puede ser tomado como 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; además, puede tomarse como punto de partida, que lo convierte en referencia para el desarrollo de estrategias particulares de cada país o localidad. Estos pueden ser la morbilidad, vía de administración y tipo de medicamento. ⁽²³⁾

Institución Educativa José Carlos Mariátegui:

Se encuentra ubicada en el anexo Cambio Puente, Calle Gamarra S/N Mz. Ñ, Lote 01, distrito de Chimbote, es una institución de educación mixta que imparte instrucción primaria

y secundaria, y en este nivel cuenta con clases con unas 13 secciones y tiene un total aproximado de 406 entre varones y mujeres.

2.3.Hipótesis

De acuerdo con la revisión de referencias se puede concluir de manera anticipada que:

Los patrones de uso de antibióticos que se identifican son antecedentes mórbidos, vías de administración y medicamentos.

La prevalencia del uso de antibióticos en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa José Carlos Mariátegui será entre el 35% - 50%.

III. METODOLOGÍA

3.1. Nivel, Tipo y Diseño de Investigación

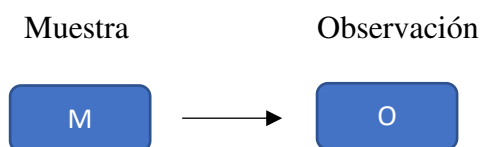
El presente trabajo es de nivel descriptivo que tiene como finalidad determinar el uso de antibióticos. Es de tipo básico, retrospectivo de corte transversal con enfoque cuantitativo. El diseño del trabajo de investigación fue no experimental.

Nivel descriptivo: La información obtenida fue de carácter natural. El nivel descriptivo está basado en la descripción de una situación real natural, ayudándose de preguntas a una muestra de personas proporcionan opiniones, circunstancias o comportamientos. ⁽²⁴⁾

Investigación de corte transversal: Los datos recolectados en la investigación fueron obtenidas en un solo periodo de tiempo. La investigación de corte transversal es un tipo de estudio observacional, el cual analiza los datos de una población en un determinado momento específico en el tiempo. ⁽²⁵⁾

No experimental: En la presente investigación, el investigador no manipuló o controló las variables. Se basó en la observación de los fenómenos en su contexto natural, para posteriormente ser analizarlos. ⁽²⁶⁾

El esquema fue el siguiente:



M: Estudiantes de la Institución Educativa José Carlos Mariátegui

O: Prevalencia del uso de antibióticos

3.2. Población y muestra

Población

La población fue de 406 estudiantes de nivel secundario de la institución educativa José Carlos Mariátegui.

Muestra

Para la selección de la muestra se tuvo en cuenta los criterios de inclusión obteniendo un total de 114 estudiantes de secundaria de la institución educativa José Carlos Mariátegui.

Criterios de inclusión

- Estudiantes de cuarto y quinto año de nivel secundario de la institución educativa José Carlos Mariátegui.
- Estudiantes matriculados que asisten a clases.

Criterio de exclusión

- Estudiantes de primero, segundo y tercer grado de nivel secundario de la institución educativa José Carlos Mariátegui.
- Estudiantes no matriculados durante el periodo de estudio.

3.3. Variables, Definición y Operacionalización

Cuadro 1. Variables, definición y operacionalización.

Variable	Definición Operacional	Dimensiones	Subdimensiones	Indicadores	Tipo / Escala de medición	Categorías o Valoración
PREVALENCIA DEL USO DE ANTIBIÓTICOS	Se midió en función a la Situación mórbida o malestar que motivaron el uso de antibióticos, la vía de administración, el consumo de Antibióticos de mayor por la población en estudio, donde atendieron su problema de salud, donde consiguieron el medicamento, quien recomendó el	Patrones de uso	Edad	Años	15 años 16 años 17 años 18 años	Razón
			Género	Masculino Femenino	Masculino= 1 Femenino= 2	Nominal
			Antecedentes mórbidos	Morbilidades	Gripe= 1 Dolor de garganta= 2 Gastritis= 3 Otros= 4	Nominal
			Vía de administración	Oral	Oral= 1	Nominal

uso de medicamentos y la prevalencia del uso de antibióticos.	Medicamento	Antibióticos	Amoxicilina= 1 Azitromicina= 2 Clarithromicina= 3 Ciprofloxacino= 4 Sulfametoxazol + trimetoprima= 5 Fosfomicina= 6	Nominal
	Lugar de atención	Consultorio privado Establecimientos del MINSA Establecimientos de ESSALUD Farmacias y boticas Curandero, hierbero, huesero Otros	Consultorio privado= 1 Establecimientos del MINSA=2 Establecimientos de ESSALUD=3 Farmacias y boticas=4 Curandero, hierbero, huesero= 5 Otros= 6	Nominal
	Lugar donde consigue el antibiótico	Establecimientos del MINSA Establecimientos de ESSALUD Farmacias y boticas Bodegas Otros	Establecimientos del MINSA=1 Establecimientos de ESSALUD= 2 Farmacias y boticas= 3 Bodegas= 4 Otros=5	Nominal
	Origen de la recomendación	Prescripción médica Recomendación del Químico Farmacéutico Otro profesional de salud (técnico de farmacia, enfermera) Lo recomendó un familiar Sé que sirven y ya había consumido antes	Prescripción médica=1 Recomendación del Químico Farmacéutico= 2 Otro profesional de salud (técnico de farmacia, enfermera) = 3	Nominal

				Lo recomendó un vecino o conocido Un curandero Lo ví o escuche en propagandas Otros	Lo recomendó un familiar= 4 Sé que sirven y ya había consumido antes= 5 Lo recomendó un vecino o conocido= 6 Un curandero= 7 Lo ví o escuche en propagandas= 8 Otros= 9	
		Prevalencia	Prevalencia puntual	Estudiantes encuestados que usaron antibióticos.	Estudiantes que usaron antibióticos= 1 Estudiantes que no usaron antibióticos= 0	Nominal

3.4. Procedimiento, técnica e instrumentos de recolección de información

La técnica utilizada para la recolección de dato es la encuesta, como instrumento un cuestionario con preguntas estructuradas, dirigidas hacia los estudiantes de nivel secundario de la Institución Educativa José Carlos Mariátegui.

Procedimiento

El instrumento fue tomado de Valderrama J, el cual se modificó.

La población considerada para realizar el cuestionario fue indicada en los criterios de inclusión, de tal manera que los datos obtenidos fueran de mayor confiabilidad.

Primero se presentó un documento sobre consentimiento a cada estudiante encuestado, para que este proceda confirmar su participación. Una vez llenado el consentimiento. Se les procedió a entregar la encuesta a cada estudiante, para su llenado.

En el primer punto de la encuesta se pidió los datos personales y fecha del día. De allí su edad, género e ingreso familiar. Se preguntó si había utilizado antibióticos, que problema de salud o malestar padeció y a donde acudió para atender sus problemas de salud.

En el segundo punto se preguntó sobre el antibiótico consumido y la vía de administración que utilizó para su consumo.

El cuestionario tuvo una duración promedio de 30 minutos.

Se tabuló los resultados obtenidos a cada pregunta planteada mediante el programa Microsoft Excel 2019 y ser utilizados en los resultados.

Técnica

Como técnica se utilizó la encuesta, la cual contiene un cuestionario para obtener los datos para la realización del estudio y la obtención de la prevalencia del uso de antibióticos.

Instrumento

El instrumento que utilizado para el recojo de los datos fue a través de un cuestionario tomado desde Valderrama J. ⁽³⁴⁾, con preguntas cerradas y abiertas para la determinación de la prevalencia del uso (Revisar el Anexo 03). La recolección de la información fue a través de una encuesta, la cual se analizó mediante el uso del programa Microsoft Excel 2019 para dar una valoración estadística.

El cuestionario se divide en 3 puntos:

El primer punto se encuentra los datos generales:

La pregunta 1, 2, Edad; Género (Sexo); Con esta se registra los datos básicos del estudiante encuestado. Que servirán para conocer la edad y el género que tiene cada encuestado.

El segundo punto se encuentra los antecedentes mórbidos:

La pregunta 3: ¿Usó antibiótico, en los últimos 15 días?: Esta pregunta tiene como punto primordial, el determinar si los estudiantes continuaran respondiendo al cuestionario, acá se afirma el uso del antibiótico, por ende, continuaran con el registro del cuestionario.

La pregunta 4: ¿Para qué utilizó los medicamentos que consumió?: Aquí tiene el objetivo de conocer el problema o malestar que presentó el estudiante para utilizar el antibiótico.

La pregunta 5: Donde acudió para atender sus problemas de salud: Cuyo objetivo de esta pregunta es conocer el lugar donde el estudiante acudió, para tratar el problema de salud que estaba padeciendo.

En el tercer punto se encuentra el uso del medicamento:

La pregunta 6: Se pregunta ¿Qué medicamentos tomó y por qué vía de administración? Esta pregunta da a conocer el antibiótico utilizado y cuál es la vía de administración del medicamento, por consiguiente, al conocer el medicamento y su vía de administración, sirve para la realización de tablas.

La pregunta 7: Usted adquiere estos medicamentos por: Esta pregunta ayuda a conocer por quién obtuvo los antibióticos utilizados. Esto ayuda mucho en identificar si la prevalencia del uso del antibiótico es debido a un diagnóstico dado por un personal de salud con facultad de prescribir o si el consumo de los medicamentos es mediante otras personas, como puede ser por creencia familiar, amigo, propia voluntad o recomendación de un trabajador de una botica o farmacia. También ayuda a remarcar si hay aumento de la automedicación.

La pregunta 8: Donde acude a comprar sus medicamentos: Esta pregunta tiene como objetivo el conocer porque medio el estudiante compra su medicamento, ya sea mediante establecimiento de salud, boticas, farmacias, bodega o algún otro lugar. Esto aparte de ayudar a conocer porque medio obtiene los antibióticos, se correlaciona con la anterior pregunta, debido a que, si este no fue otorgado por un personal con capacidad legal de prescribir, su obtención tiende a ser en otro lugar que no sea del centro de salud atendido. Aunque esto también remarca mucho el problema del abastecimiento de los centros de salud de ente público, por la falta de medicamentos en estos, se consiguen externamente, lo que tiende a desacreditar mucho a los centros de salud en los tratamientos a padecimientos de índole no grave.

3.5. Método de análisis de datos

El estudio de prevalencia se presenta mediante tablas de distribución porcentual, frecuencias absolutas utilizando como procesador el programa informático Microsoft Excel 2019.

Concluido el proceso con los resultados obtenidos, se presentan en porcentaje la respuesta de la prevalencia del uso de antibióticos en el nivel secundario de la institución educativa José Carlos Mariátegui.

El cálculo de la prevalencia de Uso de Medicamentos fue realizado según la siguiente fórmula:

Cuadro 2. Fórmula para calcular la prevalencia de Uso de Medicamentos.

Cálculo de la prevalencia puntual de uso = $\frac{\text{Pacientes que usaron los antibióticos}}{\text{Total de pacientes encuestados}} \times 100$

3.6. Principios Éticos

Fue solicitado el consentimiento informado de todos los estudiantes que participaron, dándoles la objetividad del presente estudio.

Este estudio está en base a los principios de la ética que rigen en el reglamento de la integridad científica de investigación 001 de la universidad ULADECH Católica Los Ángeles de Chimbote con resolución N°0304-2023-CU-ULADECH CATÓLICA, en el artículo 5. Los principios éticos abarcan el bienestar y seguridad de las personas, informar a los participantes sobre propósitos y fines de la investigación que desarrollan, tuvieron la libertad de elegir si participan en ella, por voluntad propia.

El investigador antepone la justicia y el bien común antes que el interés personal.

El investigador trató equitativamente a quienes participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación, y ellos pueden acceder a los resultados del proyecto de investigación. Se evitó el engaño en todos los aspectos de la investigación; del mismo modo, se evaluó y declaró de posibles daños, riesgos y beneficios potenciales que afecten a quienes participan.

También se procedió con rigor científico, asegurando la validez de sus métodos, fuentes y datos. Además, se garantizó la veracidad en todo el proceso de investigación, desde la formulación, desarrollo, análisis, y comunicación de los resultados. ⁽²⁷⁾

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Porcentaje de uso de antibióticos de los estudiantes encuestados de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, Chimbote, abril - julio 2022.

USO DE ANTIBIÓTICOS	n	Porcentaje
Sí	48	42,1%
No	66	57,9%
TOTAL	114	100,0%

Fuente: Tablas de data consolidada de la investigación.

De acuerdo con los resultados de la tabla anterior, se calculó la prevalencia puntual de uso.

$$\text{Cálculo de la prevalencia puntual de uso} = \frac{\text{Pacientes que usaron los antibióticos}}{\text{Total de pacientes encuestados}} \times 100 = 42,1\%$$

Observando la Tabla 1, se demuestra que los estudiantes de la I.E. José Carlos Mariátegui, Chimbote, en el estudio de abril a julio 2022, presentan una prevalencia menor a la mitad de los encuestados con un 41,2% (48).

Tabla 2. Uso de antibiótico de acuerdo a la edad de los estudiantes de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, Chimbote, julio 2022.

		EDAD (Años)				Total	
		15	16	17	18		
USO DE ANTIBIÓTICO	No	Recuento	14	39	10	3	66
		% de uso	21,2%	59,1%	15,2%	4,5%	100,0%
	Sí	Recuento	19	23	6	0	48
		% de uso	39,6%	47,9%	12,5%	0,0%	100,0%
TOTAL	RECUENTO	33	62	16	3	114	
	% DEL USO	28,9%	54,4%	14,0%	2,6%	100,0%	

Fuente: Procesamiento de datos del instrumento.

De acuerdo a lo observado en la Tabla 2, la distribución de las edades de los encuestados estuvo representado por alumnos en porcentajes de 28,9% (33), 54,4% (62), 14,0% (16) y 2,6% (3), para los 15, 16, 17 y 18 años, respectivamente; mientras, que los que utilizaron antibióticos, las edades se distribuyeron en porcentajes de 39,6% (19), 47,9% (23), 12,5% (3) y 0,0% (0), para los 15, 16, 17 y 18 años, respectivamente.

Tabla 3. Uso de antibiótico de acuerdo al género de los estudiantes de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, Chimbote, julio 2022.

		GÉNERO		Total	
		Femenino	Masculino		
USO DE ANTIBIÓTICO	No	Recuento	27	39	66
		% de uso	40,9%	59,1%	100,0%
	Sí	Recuento	28	20	48
		% de uso	58,3%	41,7%	100,0%
TOTAL		RECUESTO	55	59	114
		% DE USO	48,2%	51,8%	100,0%

Fuente: Procesamiento de datos del instrumento.

A lo observado en la Tabla 3, la distribución del género en los encuestados estuvo representado por alumnos en porcentajes de 48,2% (55) y 51,8% (59), para Femenino y Masculino, respectivamente; mientras, que los que utilizaron antibióticos, el género se distribuyó en porcentajes de 58,3% (28) y 41,7% (20), para Femenino y Masculino, respectivamente.

Tabla 4. Patrón de uso de los antibióticos de acuerdo a la morbilidad sentida expresada por los estudiantes de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, Chimbote, julio 2022.

Principales Morbilidades	n	Porcentaje
Gripe	29	60,4%
Dolor de garganta	4	8,3%
Gastritis	3	6,3%
Otros	12	25,0%
TOTAL	48	100,0%

Fuente: Procesamiento de datos del instrumento.

En la Tabla 4, se observan los factores morbilidad en la cual la Gripe se constituye como el principal factor con un 60,4% (29), seguido el dolor de garganta con un 8,3% (4) y la gastritis con un 6,3% (3), correspondiendo a los demás factores un 25% (12).

Tabla 5. Distribución de los antibióticos utilizados por los estudiantes de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, Chimbote, julio 2022.

ANTIBIÓTICO	n	Porcentaje
Amoxicilina	30	62,5%
Azitromicina	7	12,5%
Claritromicina	5	10,4%
Ciprofloxacino	4	8,3%
Sulfametoxazol + trimetoprima	1	2,1%
Fosfomicina	1	2,1%
TOTAL	48	100,0%

Fuente: Procesamiento de datos del instrumento.

Según se observa en la Tabla 5, sobre la Distribución de los antibióticos más utilizados, se presenta a la Amoxicilina como el mayor con un 62,5% (30), seguido de la Azitromicina con

un 12,5% (7), la Claritromicina con un 10,4% (5), el Ciprofloxacino con un 8,3% (4), y el Sulfametoxazol + trimetoprima y la Fosfomicina con un 2,1% (1) para ambos casos.

Tabla 6. Vía de administración utilizada por los estudiantes de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, Chimbote, julio 2022.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	n	Porcentaje
Vía Oral	48	100,0%
Vía Parenteral	0	0,0%

Fuente: Procesamiento de datos del instrumento.

De acuerdo a lo observado en la Tabla 6, la vía de administración utilizada por la totalidad de los estudiantes (100,0%) que utilizan antibióticos corresponde a la Vía Oral (48), mientras que, por la Vía Parenteral no se presentaron casos.

Tabla 7. Distribución del uso de antibióticos según los establecimientos de atención por los estudiantes de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, Chimbote, julio 2022.

Lugar de atención	n	Porcentaje
Consultorio privado	3	6,3%
Establecimientos del MINSA	5	10,4%
Establecimientos de ESSALUD	6	12,5%
Farmacias y boticas	34	70,8%
TOTAL	48	100,0%

Fuente: Procesamiento de datos del instrumento.

En la Tabla 7, de acuerdo con la Distribución del uso de antibióticos por establecimientos de atención, la mayor atención se da en las Farmacias y boticas con un 70,8% (34), seguido por los establecimientos de ESSALUD con 12,5% (6) y el MINSA con un 10,4% (5), correspondiendo al menor valor a los consultorios privados con un 6,3% (3).

Tabla 8. Patrón de uso de antibióticos relacionado al lugar donde se consiguen el medicamento expresado por los estudiantes encuestados de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, Chimbote, julio 2022.

Lugar donde se consigue el antibiótico	n	Porcentaje
Establecimientos del MINSA	1	2,1%
Establecimientos de ESSALUD	5	10,4%
Farmacias y boticas	42	87,5%
TOTAL	48	100,0%

Fuente: Procesamiento de datos del instrumento.

Según se observa en la Tabla 8, de acuerdo al patrón de uso de antibióticos relacionado al lugar de compra, el lugar de mayor adquisición de los antibióticos se da en las Farmacias y boticas con un 87,5% (42), seguido de ESSALUD con 10,4% (5) y el MINSA con 2,1% (1).

Tabla 9. Uso de antibióticos relacionado al origen de la recomendación a los estudiantes encuestados de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, Chimbote, julio 2022.

ANTIBIÓTICO	n	Porcentaje
Otro profesional de salud	15	31,3%
Prescripción médica	14	29,1%
Recomendación del Químico Farmacéutico	11	22,9%
Sé que sirven y ya había consumido antes	5	10,4%
Lo recomendó un familiar	3	6,3%
TOTAL	48	100,0%

Fuente: Procesamiento de datos del instrumento.

En lo observado en la Tabla 9, por el origen de la recomendación para el uso de antibióticos, fueron mayores con Otro profesional de salud, Prescripción médica y Recomendación del Químico Farmacéutico, con 31,3% (15), 29,1% (14) y 22,9% (11), respectivamente, y menores en Sé que sirven y ya había consumido antes y Lo recomendó un familiar, con 10,4% (5) y 6,3% (3), para ambos casos respectivos.

DISCUSIÓN

En la Tabla 1, se observa que la Prevalencia del uso de antibióticos de los estudiantes de secundaria encuestados, encontrándose que el 42,1 % utilizaron antibióticos de acuerdo a los criterios del presente estudio. Estableciéndose que los estudiantes del 4° y 5° de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui dan un uso medio de los antibióticos, los mismos que, utilizaron básicamente antibióticos como Amoxicilina, Azitromicina, Claritromicina, Ciprofloxacino, Sulfametoxazol + trimetoprima y Fosfomicina, para condiciones mórbidas de básicamente de Gripe, Dolor de garganta, Gastritis y otros.

Estos resultados sobre prevalencia, fue menor al reportado por Valderrama ⁽³⁴⁾ quien registró valores cercanos al 58,8% de prevalencia de uso de antibióticos, al igual que lo encontrado por Cuadros, Mujica, Vallejo ⁽²⁸⁾ quienes registraron valores de 44,4% en la prevalencia de uso de antibióticos, asimismo Aguirre ⁽³³⁾ obtuvo una prevalencia de uso de 68,4%, siendo todos estos valores mayores a los obtenidos en el presente estudio (42,1%) pero que son valores relativamente altos, dado que corresponden a casi la mitad de la población en estudio que están sometidos al uso recurrente de antibióticos para las diversas enfermedades detectadas.

En el estudio (Tabla 2), se encontró que en la distribución de las edades de los encuestados que utilizaron antibióticos fue mayor a los 15 y 16 años con 39,6% (19) y 47,9% (23), respectivamente, quizás por el menor conocimiento sobre el uso de los antibióticos o por la mayor vulnerabilidad a presentar cuadros de morbilidad, en comparación con los de edades de alumnos de 17 y 18 años con 12,5% (3) y 0,0% (0), respectivamente.

En la revisión de los encuestados según el género (Tabla 3), se encontró que, en la distribución, existe una pequeña diferencia entre estos, tanto para los que utilizaron antibióticos como los que no los utilizaron, pero estos no serían tan notorios, por lo que este factor no tendría influencia en la obtención del valor de la prevalencia de uso.

En la Tabla 4, se observa que la distribución en número (N) y porcentaje (%) de los estudiantes encuestados según los antecedentes mórbidos, son Gripe, Dolor de garganta, Gastritis y Otros, representan el 60,4 %, 8,3 %, 6,3 % y 25,0 %, respectivamente. Lo que se

observa que para los alumnos de la I.E. José Carlos Mariátegui, la Gripe es el principal antecedente mórbido y que requiere gran atención para el sector salud.

Esto se muestra en concordancia con los resultados por Carmen ⁽²⁹⁾ que encontró un 49,6% en enfermedades de las vías respiratorias. Al parecer este factor es uno de los mayores motivos para utilizar antibióticos, como se encontró en el presente estudio para la Gripe (60,4%).

En la Tabla 5, se muestra la distribución en número (N) y porcentaje (%) de los antibióticos utilizados por los estudiantes encuestados, en donde Amoxicilina, Azitromicina, Claritromicina, Ciprofloxacino, Sulfametoxazol + trimetoprima y Fosfomicina, representan el 62,5 %, 12,5 %, 10,4 %, 8,3 %, 2,1 % y 2,1 %, respectivamente. Siendo la Amoxicilina, el antibiótico mayormente utilizado por los estudiantes de 4° y 5° de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui. La preferencia la Amoxicilina, puede ser debido a que es un antibiótico de atención básica de primer orden en el tratamiento de enfermedades respiratorias, ello fue encontrado por Ledesma et al. ⁽³²⁾ con un 62%, Flores ⁽³⁰⁾ con 52,3 %, Ecker ⁽³¹⁾ con el 51,5 %, y Mondragón y Sánchez ⁽³⁵⁾ con 48,3% de la población, y que, para el presente estudio, fue ligeramente mayor (62,5%) básicamente para el tratamiento de enfermedades respiratorias.

De los resultados en la Tabla 6, la vía de administración utilizada por la totalidad de los estudiantes (100,0%) son antibióticos por la Vía Oral (48), principalmente se debería a la mayor facilidad de obtenerlo y de poder aplicarlos, mientras que, en los encuestados por la Vía Parenteral no se presentaron casos, debido posiblemente a la mayor dificultad de la administración del medicamento y quizás por el mayor costo de estos.

En la Tabla 7, puede observarse la distribución en número (N) y porcentaje (%) de los estudiantes encuestados según los establecimientos de atención, en donde Consultorio privado, Establecimientos del MINSA, Establecimientos de ESSALUD y Farmacias y boticas, representan el 6,3 %, 10,4 %, 12,5 % y 70,8 %, respectivamente. Notándose, que la gran mayoría de los estudiantes de la I.E. José Carlos Mariátegui se atiende en Farmacias y Boticas, posiblemente por estar estos más al alcance y cercanos a los lugares que habitan.

En la Tabla 8, se muestra la distribución en número (N) y porcentaje (%) del ítem ¿Dónde acude a comprar sus medicamentos? de los estudiantes encuestados, en donde Establecimientos del MINSA, Establecimientos de ESSALUD y Farmacias y boticas, representan el 2,1 %, 10,4 % y 87,5 %, respectivamente.

Es de notar, que la gran mayoría de los encuestados compran sus antibióticos en Farmacias y Boticas (87,5%), y que a decir de Ecker⁽³¹⁾ los medicamentos mayormente se compran en una farmacia privada (61,8%), aunque ello contrasta con lo encontrado en el presente estudio, en donde la mayoría se atendió en Farmacias y Boticas (70,8%, Tabla 7, que en los establecimientos propios de salud, llámese del Estado como el MINSA, ESSALUD, es probable a la mayor disponibilidad de los lugares de venta, cuyo acceso es mayor a los demás establecimientos de salud.

Al analizar el Origen de la recomendación para el uso de antibióticos (Tabla 9), fueron mayores con Otro profesional de salud, Prescripción médica y Recomendación del Químico Farmacéutico, puede deberse a que son los profesionales encargados de brindar información o dar las recetas, aunque, cuando son Otros profesionales de salud, en mayor porcentaje, cerca de la tercera parte de los que consumieron antibióticos, quienes recomiendan su uso, es posible que se esté dando de una manera equivocada o no adecuada, por lo que requiere un mayor análisis y estudio en ese campo para poder determinar diversas motivaciones que llevan a otros profesionales a recomendar el uso de uno u otro antibiótico. Además, a pesar de que la recomendación por experiencia previa o de familiares es baja, se debe tener en cuenta que pueden traer consecuencias, sobre todo por la resistencia antibiótica que puedan generar en futuros tratamientos con estos medicamentos.

V. CONCLUSIONES

- ✓ La Prevalencia del uso de antibióticos en los estudiantes de 4° y 5° de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, en el mes de julio del 2022, fue 42,1 %, representados por un mayor uso de Amoxicilina.
- ✓ Se encontró que, en los estudiantes de 4° y 5° de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui, la Gripe fue el mayor antecedente mórbido.
- ✓ Se evidenció que la vía de administración utilizada por la totalidad de los estudiantes de 4° y 5° de secundaria de la I.E. José Carlos Mariátegui son antibióticos por la Vía Oral.
- ✓ El antibiótico de mayor uso fue la Amoxicilina.
- ✓ Se verificó que, se atienden mayormente en Farmacias y Boticas.
- ✓ Las Farmacias y Boticas son los establecimientos de mayor compra.
- ✓ La recomendación para la compra de antibióticos, mayormente son por Otro profesional de salud, Prescripción médica y Recomendación del Químico Farmacéutico.

VII. RECOMENDACIONES

- ✓ Implementar campañas informativas sobre la utilización de antibióticos, en los estudiantes de la I.E. José Carlos Mariátegui, con el fin de incrementar los conocimientos sobre los beneficios y contraindicaciones que estos representan.
- ✓ Realizar investigaciones más recurrentes sobre la prevalencia de uso de antibióticos en las instituciones educativas de la región, con el fin de valorar, comparar y recomendar algunos cambios en beneficio de la población.
- ✓ Aplicar los conocimientos adquiridos para implementar acciones sobre correcto uso de los medicamentos como los antibióticos, ofreciendo información detallada sobre su uso, generando patrones para futuras investigaciones en este ámbito.
- ✓ Generar protocolos de estudios para analizar de manera periódica los estudios en el ámbito de prevalencia de uso de antibióticos para instituciones educativas con el fin de comparar y tomar acciones correctivas que permitan la utilización adecuada de antibióticos en beneficio de la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arco J. Antibióticos: situación actual. Farm prof (Internet) [Internet]. 2014 [citado el 4 de abril de 2022];28(5):29–33. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-antibioticos-situacion-actual-X0213932414516605>
2. Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los antimicrobianos [Internet]. OMS. 2020 [citado el 4 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
3. Gámez O, Romero O, Torres H, González Y, Castro M. Estudio de utilización de antibióticos en Hospitales de Mediana y Alta Complejidad del Departamento del Atlántico-Colombia entre el 2016 y 2017. Revista AVFT [Internet]. 2018 [citado el 4 de abril de 2022];37(5):429–33. Disponible en: https://www.revistaavft.com/images/revistas/2018/avft_5_2018/1studio_utilizacion_antibioticos.pdf
4. Aldave K, Villegas N. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA AUTOMEDICACIÓN DE ANTIBIÓTICOS PARA EL TRATAMIENTO COVID-19 EN LOS PRINCIPALES MERCADOS DE SAN JUAN DE LURIGANCHO [Internet]. [Lima]: Universidad María Auxiliadora; 2021 [citado el 18 de abril de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/374/NIVEL%20DE%20CONOCIMIENTO%20SOBRE%20LA%20AUTOMEDICACION%20DE%20ANTIBIOTICOS%20PARA%20EL%20TRATAMIENTO%20COVID-19%20EN%20LOS%20PRINCIPALES%20MERCADOS%20DE%20SAN%20JUAN%20DE%20LURIGANCHO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Bisso A, editor. Resistencia a los antimicrobianos [Internet]. Vol. 31. Revista Soc Peru Med Interna; 2018 [citado el 7 de marzo de 2022]. Disponible en: https://medicinainterna.net.pe/sites/default/files/revista_vol_23_2/SPMI%202018-2%20Resistencia%20a%20los%20antimicrobianos.pdf

6. Sánchez A, editor. USO, ABUSO Y MAL USO DE LOS ANTIBIÓTICOS [Internet]. Vol. 11. Revista Enfermería CyL; 2019 [citado el 7 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/download/240/208>
7. Castro J, Arboleda J, Samboni P. Prevalencia y determinantes de automedicación con antibióticos en una comuna de Santiago de Cali, Colombia. Rev. Cubana Farm. 2014. [Citado el 17 de agosto del 2024]. Disponible en: <https://revfarmacia.sld.cu/>
8. Fernández D, Pérez Z, Cuevas O, Quirós M, Barrios B, Dueñas Y. Utilización de antibióticos en una población del municipio Cienfuegos. Medisur. 2021. [Citado el 17 de agosto del 2024]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4603>
9. Salazar K, Ochoa A, Encalada D, Quizhpe A. Prevalencia de la automedicación con antibióticos en las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, 2016-2017. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2017. [Citado el 17 de agosto del 2024]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55952806006>
10. Morales A, Orozco B. Utilización de antibióticos a nivel comunitario por habitantes del barrio Nuevo Majagual en Sincelejo - Sucre en el año 2022. [Tesis de grado]. Sincelejo, Colombia: Universidad de Sucre, Facultad Ciencias de la Salud; 2023. 78 p. [Citado el 23 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unisucre.edu.co/handle/001/1708>
11. Bueno M, Rivas R. Evaluación de la demanda de antibióticos en los pobladores del distrito de Sapallanga marzo-mayo de 2019. [Tesis de grado]. Huancayo, Perú: Universidad Peruana Los Andes, Facultad Ciencias de la Salud; 2019. 86 p. [Citado el 23 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1205>

12. Fajardo-Gutiérrez A. Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. *Revista Alergia México* [Internet]. 2017 [citado el 14 de marzo de 2022];64(1):109–20. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902017000100109
13. Herrero S. La Farmacología del Cuidado: Una aproximación deductiva cuidadosológica desde el paradigma de la salud y el modelo de Avedis Donabedian. *Ene* [Internet]. 2019 [citado el 4 de abril de 2022];13(4):1–22. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2019000400007
14. González C, Fitzgerald J, Bermúdez J. Definición de medicamento genérico: ¿un fin o un medio? Análisis de la regulación en 14 países de la Región de las Américas. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2006 [citado el 4 de abril de 2022];20(5):314–23. Disponible en: <https://scielosp.org/article/rpsp/2006.v20n5/314-323/>
15. Guinzberg A. Las alternativas farmacéuticas: Medicamentos innovadores, de patente, genéricos, similares y otros. *Rev Fac Med Univ Nac Auton Mex* [Internet]. 2011 [citado el 4 de abril de 2022];54(5):46–49. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422011000500008
16. Lopardo H. Antibióticos [Internet]. Argentina: Editorial UNLP; 2020 [citado el 4 de abril de 2022]. Disponible en: https://www.farmacologia.hc.edu.uy/images/atb_parteras.pdf
17. Paredes F, Roca J. Acción de los antibióticos. Perspectiva de la medicación antimicrobiana. *Offarm* [Internet]. 2004 [citado el 4 de abril de 2022];23(3):116–24. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-accion-antibioticos-perspectiva-medicacion-antimicrobiana-13059414>

18. Calvo J, Martínez L. Mecanismos de acción de los antimicrobianos. *Enferm. Infecc. Microbiol Clin* [Internet]. 2009 [citado el 4 de abril de 2022];27(1):44–52. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-mecanismos-accion-antimicrobianos-S0213005X08000177>
19. Calderón G, Aguilar L, editores. Resistencia antimicrobiana: microorganismos más resistentes y antibióticos con menor actividad. [Internet]. Vol. 73. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica LXXIII*; 2016 [citado el 14 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2016/rmc164c.pdf>
20. Andrade A, editor. Resistencia a los antimicrobianos [Internet]. Vol. 31. *Rev. Soc. Perú Med. Interna*; 2018 [citado el 15 de marzo de 2022]. Disponible en: https://medicinainterna.net.pe/sites/default/files/revista_vol_23_2/SPMI%202018-2%20%20Resistencia%20a%20los%20antimicrobianos.pdf
21. Vargas C, Gil C, Montiel M. Uso adecuado y racional de los antibióticos. *Acta Médica Perú* [Internet]. 2006 [citado el 4 de abril de 2022];23(1):15–20. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000100004
22. Ramírez D, Larrubia O, Escortell E, Martínez R. La automedicación responsable, la publicidad farmacéutica y su marco en la Atención Primaria. *Semergen* [Internet]. 2006 [citado el 4 de abril de 2022];32(3):117–24. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-la-automedicacion-responsable-publicidad-farmaceutica-13085859>
23. García A, Alonso L, López P, León P. Definición de consumo de medicamentos y su patrón. *Rev. Mercadotecnia en Salud*. [Internet]. 2013 [citado el 18 de octubre de 2024]; 12(3):79-83. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5305290.pdf>

24. García M, García M. Metodología de investigación. Universidad Complutense de Madrid. 2012 [citado el 23 de noviembre de 2024]; 99-128 Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-135806/12%20metodologc3ada-1-garcia-y-martinez.pdf>.
25. Vega A, Maguiña J, Soto A, et al. Estudios transversales. Rev Fac Med Humana [Revista]. 2021 [citado el 20 de noviembre de 2024];21(1):164–70. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312021000100179&Ing=es.
26. Velázquez A. Investigación no experimental: Qué es, características, ventajas y ejemplos [Internet]. 2024. [Citado el 19 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-no-experimental/>
27. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Reglamento de Integridad Científica en la investigación. 2023. [Citado el 19 de noviembre de 2023]. Versión 001. Capítulo 3.
28. Cuadros J, Mujica C, Vallejo R. PREVALENCIA PUNTUAL DE USO DE ANTIBIÓTICOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA EN EL MES DE ENERO DEL AÑO 2019 [Internet]. [Lima]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/6401/Prevalencia_CuadrosInga_Jennifer.pdf?sequence=1&isAllowed=y
29. Carmen C. Prevalencia del uso de antibióticos en pobladores de la urbanización Huerta Bella – Trujillo. Abril – Agosto 2019 [Internet]. [Trujillo]: Universidad Católica Los Ángeles Chimbote; 2021 [citado el 4 de abril de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/21613>
30. Flores I. Prevalencia del uso de antibióticos en pobladores del puerto Salaverry - Trujillo. Julio - Octubre 2018. Tesis Pregrado. Trujillo: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Farmacia y Bioquímica; 2018. Disponible en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/7342/ANTIBIOT>

[ICOS PREVALENCIA FLORES ARANDA INGRID STEPHANIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

31. Ecker L, Ruiz J, Vargas M, Del Valle L, Ochoa T. Prevalencia de compra sin receta y recomendación de antibióticos para niños menores de 5 años en farmacias privadas de zonas periurbanas en Lima, Perú. Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública [Internet]. 2016 [citado el 12 de mayo de 2023] ;3(2):215-23. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2152/2142>
32. Ledesma M. Prevalencia del uso de antibióticos en pobladores del sector Víctor Raúl, distrito Huanchaco – Trujillo. Octubre 2017 – enero 2018. Tesis Pregrado. Trujillo: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Farmacia y Bioquímica; 2018. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13032/5786>
33. Aguirre O. Prevalencia del uso de antibióticos en pobladores del distrito de Cachicadán, Santiago de Chuco. [Tesis]. La Libertad: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2015. [Consultado el 11 de enero 2023] Disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.13032/1620/PREVALENCIA_ANTIBIOTICOS_AGUIRRE_VELASQUEZ_OSCAR_YOEL.pdf?sequence=3&isAllowed=y
34. Valderrama J. Prevalencia del uso de antibióticos en la población del pueblo joven El Acero, distrito de Chimbote. Enero - Abril 2015. Tesis Pregrado. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Farmacia y Bioquímica; 2015. Disponible en: https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/1701/PREVALENCIA_MEDICAMENTO_VALDERRAMA_RAMIREZ_JOSUE_FRED.pdf?sequence=1&isAllowed=y
35. Mondragón L, Sánchez H. Prevalencia del uso de antibióticos en pobladores de la urbanización Los Portales - Trujillo. Abril – Agosto 2017. Tesis Pregrado. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Farmacia y Bioquímica; 2019. Disponible en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/17884>

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de Consistencia.

Título: PREVALENCIA DEL USO DE ANTIBIOTICOS EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI, CHIMBOTE. JULIO 2022.

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Metodología
<p>¿Se utilizará una cantidad considerable de antibióticos en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa José Carlos Mariátegui?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la prevalencia del uso de antibióticos en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa José Carlos Mariátegui, Chimbote. Julio 2022.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar los patrones de uso en los estudiantes de nivel secundario de la institución educativa José Carlos Mariátegui Determinar la prevalencia puntual en los estudiantes de nivel secundario de la institución educativa José Carlos Mariátegui. 	<p>Los patrones de uso de antibióticos que se identifican son antecedentes mórbidos, vías de administración y medicamentos.</p> <p>La prevalencia del uso de antibióticos en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa José Carlos Mariátegui será entre el 35% - 50%.</p>	<p>PREVALENCIA DEL USO DE ANTIBIÓTICOS</p> <p>DIMENSIÓN: PATRONES DE USO</p> <p>Subdimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Edad Género Antecedentes mórbidos Vía de administración Medicamento Lugar de atención Lugar donde se consigue el antibiótico Origen de la recomendación <p>DIMENSIÓN: PREVALENCIA</p> <p>Subdimensión</p> <ul style="list-style-type: none"> Prevalencia puntual 	<p>Tipo: Descriptivo.</p> <p>Nivel: Cuantitativo.</p> <p>Diseño: No experimental.</p> <p>Población: 406 estudiantes de nivel secundario de la institución educativa José Carlos Mariátegui.</p> <p>Muestra: 114 estudiantes de cuarto y quinto de secundaria de la institución educativa José Carlos Mariátegui.</p>

CUESTIONARIO

PREVALENCIA DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI, CHIMBOTE. JULIO 2022

I. DATOS GENERALES

Chimbote.....a.....de.....de 20....

I. DATOS GENERALES

1. Edad: 2. Género (Sexo):

II. ANTECEDENTES MÓRBIDOS:

3. ¿Usó antibióticos en los últimos 15 días?

Si () No ()

4. ¿Para qué utilizó los medicamentos que consumió?

.....
.....

5. Donde acudió para atender sus problemas de salud:

- a. Establecimientos del MINSA () b. Establecimientos ESSALUD ()
c. Consultorio privado, indique..... d. Farmacias y boticas ()
e. Curandero, hierbero, huesero () f. Otros.....

III. USO DE MEDICAMENTOS

6. ¿Qué medicamentos tomó y por qué vía de administración?

Medicamento	Vía de administración

7. Usted adquiere estos medicamentos por:

- a. Prescripción médica ()
b. Recomendación del Químico Farmacéutico ()
c. Otro profesional de salud (técnico de farmacia, enfermera) ()

- d. Lo recomendó un vecino o conocido ()
- e. Lo recomendó un familiar ()
- f. Sé que sirven y ya había consumido antes ()
- g. un curandero ()
- h. Lo ví o escuche en propagandas ()
- i. Otros

8. Donde acude a comprar sus medicamentos:

- a. Establecimientos del MINSA ()
- b. Establecimientos de ESSALUD ()
- c. Farmacias y boticas ()
- d. Bodegas ()
- e. Otros.....

Anexo 03. Base de datos.

Cód.	SECCIONES SUBCÓDIGOS						CUESTIONARIO DE PREVALENCIA DEL USO DE ANTIBIÓTICOS					
	Número	Designación	Fecha	Edad	Sexo	Profesión	¿Cómo se definen sus medicamentos usuales?	¿Para qué utilizó los medicamentos usuales?	¿Cuánto tiempo usó los medicamentos usuales?	¿Cómo se definen sus medicamentos usuales?	¿Para qué utilizó los medicamentos usuales?	¿Cuánto tiempo usó los medicamentos usuales?
1	Paciente 1	23/08/2022	15	Masculino	Escolar 3 años en SI	-.	-	-	-	-	-	-
2	Paciente 2	23/08/2022	15	Masculino	Mansa del estudio m SI	Dolor de garganta con secreción nasal	Paracetamol	1 semana	Benzilidol, Paracetamol V. oral	-	-	-
3	Paciente 3	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	Herida roturada con infecciones	Paracetamol	1 semana	Clindamicina, Píldora V. oral	Remanente del estudio Farmacología	Paracetamol	1 semana
4	Paciente 4	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	Paracetamol	Remanente del estudio Farmacología	Paracetamol	1 semana
5	Paciente 5	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	Clindamicina V. oral	Remanente del estudio Farmacología	Paracetamol	1 semana
6	Paciente 6	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	Clindamicina V. oral	Remanente del estudio Farmacología	Paracetamol	1 semana
7	Paciente 7	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	Clindamicina V. oral	Remanente del estudio Farmacología	Paracetamol	1 semana
8	Paciente 8	23/08/2022	15	Femenino	Escolar 3 años en SI	-	-	-	-	-	-	-
9	Paciente 9	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
10	Paciente 10	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
11	Paciente 11	23/08/2022	15	Femenino	Escolar 3 años en SI	-	-	-	-	-	-	-
12	Paciente 12	23/08/2022	15	Femenino	Escolar 3 años en SI	-	-	-	-	-	-	-
13	Paciente 13	23/08/2022	15	Femenino	Escolar 3 años en SI	-	-	-	-	-	-	-
14	Paciente 14	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	Dolor de garganta, dolor de oídos, náuseas	Paracetamol	1 semana	Clindamicina, Paracetamol V. oral	Paracetamol	1 semana	Paracetamol
15	Paciente 15	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
16	Paciente 16	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
17	Paciente 17	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
18	Paciente 18	23/08/2022	15	Femenino	Escolar 3 años en SI	-	-	-	-	-	-	-
19	Paciente 19	23/08/2022	15	Femenino	Escolar 3 años en SI	-	-	-	-	-	-	-
20	Paciente 20	23/08/2022	15	Femenino	Escolar 3 años en SI	-	-	-	-	-	-	-
21	Paciente 21	23/08/2022	15	Femenino	Escolar 3 años en SI	-	-	-	-	-	-	-
22	Paciente 22	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
23	Paciente 23	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
24	Paciente 24	23/08/2022	15	Femenino	Escolar 3 años en SI	-	-	-	-	-	-	-
25	Paciente 25	23/08/2022	15	Femenino	Escolar 3 años en SI	-	-	-	-	-	-	-
26	Paciente 26	23/08/2022	15	Femenino	Escolar 3 años en SI	-	-	-	-	-	-	-
27	Paciente 27	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
28	Paciente 28	23/08/2022	15	Femenino	Escolar 3 años en SI	-	-	-	-	-	-	-
29	Paciente 29	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
30	Paciente 30	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
31	Paciente 31	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
32	Paciente 32	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
33	Paciente 33	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
34	Paciente 34	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
35	Paciente 35	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
36	Paciente 36	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
37	Paciente 37	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
38	Paciente 38	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
39	Paciente 39	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
40	Paciente 40	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
41	Paciente 41	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
42	Paciente 42	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
43	Paciente 43	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
44	Paciente 44	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
45	Paciente 45	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
46	Paciente 46	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
47	Paciente 47	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
48	Paciente 48	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
49	Paciente 49	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-
50	Paciente 50	23/08/2022	15	Femenino	Mansa del estudio m SI	-	-	-	-	-	-	-

Anexo 04. Evidencia de ejecución.

