



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA ANTE LA DEMANDA Y
DISPENSACIÓN IRRACIONAL DE ANTIBIÓTICOS Y FACTORES QUE
INCIDEN EN SU USO

MEZONES ESPINOZA GISELA BELEN
BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA

MACHALA
2023



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA ANTE LA DEMANDA Y
DISPENSACIÓN IRRACIONAL DE ANTIBIÓTICOS Y FACTORES
QUE INCIDEN EN SU USO

MEZONES ESPINOZA GISELA BELEN
BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA

MACHALA
2023



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

EXAMEN COMPLEXIVO

INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA ANTE LA DEMANDA Y DISPENSACIÓN
IRRACIONAL DE ANTIBIÓTICOS Y FACTORES QUE INCIDEN EN SU USO

MEZONES ESPINOZA GISELA BELEN
BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA

MACKLIFF JARAMILLO CAROLINA GRACE

MACHALA, 28 DE FEBRERO DE 2023

MACHALA
28 de febrero de 2023

Intervención farmacéutica ante la demanda y dispensación de antibióticos y factores que inciden en su uso

por Gissela Belén Mezones Espinoza

Fecha de entrega: 21-feb-2023 09:40p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2020099420

Nombre del archivo: oticos_Mezones_Espinoza_Gissela_Bel_n_-_0750107757_corregido.pdf (148.43K)

Total de palabras: 3031

Total de caracteres: 17613

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, MEZONES ESPINOZA GISSELA BELEN, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado Intervención farmacéutica ante la demanda y dispensación irracional de antibióticos y factores que inciden en su uso, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 28 de febrero de 2023



MEZONES ESPINOZA GISSELA BELEN
0750107757

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación va dedicado desde lo más profundo de mi corazón y con mucho amor a mis queridos padres, por su sacrificio y esfuerzo me dieron la oportunidad de estudiar y formarme profesionalmente con principios y valores para convertirme en un ser de bien, sin su apoyo no sería la mujer que soy ahora, me siento sumamente agradecida con ellos por creer en mí y brindarme su comprensión amor y cariño en los momentos más difíciles.

A mis apreciadas hermanas por sus palabras de aliento y motivación, no me dejaron decaer para que siga adelante siendo perseverante para así poder cumplir con la gran meta.

A mis queridos docentes que estuvieron presentes durante estos años de estudio, por habernos brindado sus sabios conocimientos y enseñanzas, formando a profesionales de calidad; logrando que este sueño se haga realidad.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por la vida de mis padres, por bendecirme cada día con la oportunidad de estar y disfrutar con las personas que más amo, gracias a mi madre por acompañarme en cada noche de estudio, agotadoras noches en la que su presencia me fortalecía para seguir estudiando; gracias a mi padre por siempre desear lo mejor para mi vida, por sus consejos y sus sabias palabras para guiarme por el camino del bien.

Debo agradecer de manera especial a mi querida tutora Dra. Carolina Mackliff por su apoyo y confianza en mi trabajo de investigación y su capacidad para guiar mis ideas no solo para el desarrollo de este trabajo, sino también en mi formación como investigador.

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a mi amada Universidad Técnica de Machala, que me dio la bienvenida al mundo universitario, durante este proceso de enseñanza fueron quienes me han formado profesionalmente de la mano de mis apreciados docentes siendo un pilar fundamental a la hora de culminar este gran logro para mi carrera profesional y en mi vida personal.

RESUMEN

Introducción: El uso indebido de los antibióticos está agravando la propagación de resistencia antimicrobiana a nivel mundial, constituyéndose en un gran problema de salud pública generando morbimortalidad y los gastos sanitarios que ello implica, impidiendo que realice su acción terapéutica correspondiente y la mejoría de ciertas infecciones. Debido a la falta de conocimiento de usuarios acerca del tema, sigue en aumento la libre venta de ciertos antibióticos sin prescripción médica y sin la intervención del farmacéutico que es el encargado de proveer un medicamento adecuado, conociendo los datos clínicos y epidemiológicos del paciente para una buena administración del medicamento. **Objetivo:** El presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la utilidad de la intervención farmacéutica ante la demanda y dispensación irracional de antibióticos y factores que inciden en su uso, mediante la revisión de literatura científica relacionada al uso adecuado de antibióticos en una farmacia comunitaria. **Metodología:** La investigación es cualitativa de tipo descriptiva mediante la revisión de literatura científica y fuentes confiables. **Conclusión:** La resistencia antibiótica es un problema a nivel mundial que dificulta el tratamiento de ciertas infecciones, provocando tanto el aumento de mortalidad como el gasto sanitario y la escasez de antibióticos específicos en hospitales, es por ello que se hacen necesarios los procesos de intervención farmacéutica para contrarrestar la morbimortalidad, optimizando la calidad de asistencia sanitaria a través de una atención farmacéutica adecuada e informando a la comunidad el agravante que está asechando en el mundo a través de un uso irracional de los antibióticos.

Palabras clave: Antibióticos, farmacia comunitaria, intervención farmacéutica, prescripción médica, resistencia antibiótica.

ABSTRACT

Introduction: The improper use of antibiotics is aggravating the spread of antimicrobial resistance worldwide, constituting a major public health problem, generating morbidity and mortality and the health expenses that this implies, preventing it from carrying out its corresponding therapeutic action and the improvement of certain infections. Due to the lack of knowledge of users on the subject, the free sale of certain antibiotics continues to increase without a prescription and without the intervention of the pharmacist who is in charge of providing an adequate medicine, knowing the clinical and epidemiological data of the patient for a good drug administration. **Objective:** This research work aims to analyze the usefulness of pharmaceutical intervention in the face of irrational demand and dispensing of antibiotics and factors that affect their use, by reviewing scientific literature related to the proper use of antibiotics in a community pharmacy. **Methodology:** The research is qualitative of a descriptive type through the review of scientific literature and reliable sources. **Conclusion:** Antibiotic resistance is a worldwide problem that makes it difficult to treat certain infections, causing both increased mortality and health spending and the shortage of specific antibiotics in hospitals, which is why pharmaceutical intervention processes are necessary. to counteract morbidity and mortality, optimizing the quality of health care through adequate pharmaceutical care and informing the community of the aggravation that is lurking in the world through the irrational use of antibiotics.

Keywords: Antibiotics, community pharmacy, pharmaceutical intervention, medical prescription, antibiotic resistance.

ÍNDICE GENERAL

1	INTRODUCCIÓN	6
1.1	Planteamiento del problema	6
1.2	Objetivos	7
1.2.1	Objetivo general:	7
1.2.2	Objetivos específicos:	7
2	DESARROLLO	8
2.1	Antibióticos	8
2.1.1	Definición	8
2.1.2	Clasificación de los antibióticos	8
2.1.3	Mecanismo de acción	9
2.1.4	Resistencia a los antibióticos	10
3	METODOLOGÍA	11
3.1	Desarrollo del reactivo práctico	11
4	BIBLIOGRAFÍA	16

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Clasificación de los antibióticos -----	8
Tabla 2.	Mecanismo de acción de los antibióticos -----	9

1 INTRODUCCIÓN

Las múltiples enfermedades infecciosas que existen a nivel global han constituido una gran lucha entre humanos y bacterias, donde los humanos han desarrollado grandes avances científicos con la ayuda de la tecnología; evolucionando medicamentos antimicrobianos eficaces, que ayuden a la mejoría del paciente. Sin embargo, ha incrementado la resistencia antibacteriana siendo un gran desafío en el campo de la salud. ¹

La OMS (Organización mundial de la Salud) ha recomendado mejorar las investigaciones para el desarrollo de nuevos fármacos seguros y eficaces, además de modificar fármacos ya existentes para perfeccionar la calidad y eficacia de éstos. Hoy en día la resistencia bacteriana se está propagando por el uso irracional de estos medicamentos en la comunidad, la automedicación sigue predominando, debido a la dispensación irracional de éstos medicamentos en farmacias privadas, sin la debida prescripción médica y sin ningún control, la alta tasa de mortalidad, así como su repercusión en la seguridad alimentaria y el medio ambiente donde se necesita la contribución y acción local, nacional e internacional. ^{1,2}

Ecuador es uno de los países afectados por el cuadro de infecciones epidemiológicas, en el año 2022 se ha registrado un alto impacto en la prescripción de antibióticos a personas infectadas por SARS-CoV-2 ayudando a la mejora de infecciones bacterianas y fúngicas. Sin embargo, estudios realizados recientemente dan a conocer que existe un alto porcentaje de automedicación y uso indebido de los antibióticos en personas infectadas por Covid-19 dando lugar a la proliferación de bacterias resistentes, generando impedimentos a la hora de tratar enfermedades.³

Esta investigación permite analizar mediante la revisión bibliográfica de fuentes científicas, si los procesos de intervención farmacéutica son necesarios ante la demanda y dispensación irracional de antibióticos, para el uso adecuado de los mismos en una farmacia comunitaria.

1.1 Planteamiento del problema

La automedicación es un problema potencial que se manifiesta, por falta de procesamiento de la información a usuarios, que no tienen los conocimientos suficientes para utilizar

correctamente los medicamentos, la falta de fuentes de información confiable sobre el consumo de los mismos, condiciones socioeconómicas, creencias religiosas, publicidad farmacéutica, legislación comercial vigente y presencia de personal no farmacéutico en las farmacias. Su uso racional puede lograr mejores resultados con menor cantidad de medicamentos y dosis en el menor tiempo posible a un costo mucho más razonable. .⁴

En América Latina, es común que se obtengan antibióticos sin receta médica debido a la falta de leyes regulatorias que permitan su libre venta, a la ausencia del profesional Bioquímico Farmacéutico en la farmacia comunitaria. Además, la automedicación y la falta de mecanismos de inspección, seguimiento y control constituyen un grave problema que contribuye a la aparición de farmacorresistencia.⁵

En este estudio se aspira aportar con información útil de fuentes confiables para el uso adecuado de los medicamentos antimicrobianos que ayuden a minimizar la automedicación así mismo la intervención farmacéutica de parte de los profesionales de salud a la comunidad.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general:

Analizar la Intervención Farmacéutica ante la demanda y dispensación irracional de antibióticos y factores que inciden en su uso, mediante la revisión de literatura científica para el uso adecuado de antibióticos en una farmacia comunitaria.

1.2.2 Objetivos específicos:

- Determinar los procesos de Intervención Farmacéutica ante la demanda y dispensación de antibióticos.
- Describir los factores principales que inciden en la automedicación de antibióticos.
- Establecer una dispensación óptima mediante el uso racional de antibióticos en una farmacia comunitaria.

2 DESARROLLO

2.1 Antibióticos

2.1.1 Definición

Los antibióticos se suelen definir como una sustancia química que es elaborada y producida por el ser humano capaz de detener el desarrollo y evolución de los microorganismos patógenos causando la muerte de ellos por su acción bactericida y bacteriostática, sin alterar las células del huésped. Han sido usados para tratar enfermedades infecciosas, mostrando diferencias en sus propiedades físicas, químicas y farmacológicas.⁶

Haciendo referencia al uso racional de antibióticos una de las principales razones para la consulta externa en la comunidad se debe a la presencia de infecciones del tracto respiratorio y gastrointestinal tanto en niños como adultos.⁷

A partir del año 2000 (época dorada de los antibióticos) se ha detenido la investigación básica para la elaboración de antimicrobianos, siendo muy compleja incluyendo el alto costo que conlleva.⁸

2.1.2 Clasificación de los antibióticos

Los grupos de antibióticos que existen son diversos de acuerdo a su utilidad en infecciones tanto bacterianas, virales y fúngicas.

Tabla 1. Clasificación de los antibióticos

β-Lactámicos	Cefalosporinas, Penicilinas, Carbapenems, Monobactámicos.
Aminoglicósidos	Gentamicina, Espectinomicina, Estreptomina.
Glicopéptidos	Vancomicina, Teicoplanina.
Tetraciclinas	Minociclina, Tigeciclina.
Macrólidos	Azitromicina, Eritromicina
Lincosamidas	Clindamicina
Streptograminas	Synercid
Oxazolidinonas	Linezolid
Fenicoles	Cloramfenicol
Quinolonas	Ciprofloxacina

Pirimidinas	Trimetoprim
Sulfonamidas	Sulfametoxazol
Rifamicinas	Rifampicina
Licopéptidos	Daptomicina
Péptidos catiónicos	Colistina

Fuente: ⁷

2.1.3 Mecanismo de acción

Los antimicrobianos a nivel molecular actúan sobre la membrana bacteriana, inhibiendo la síntesis de la pared bacteriana, alterando la membrana citoplasmática, imposibilitando la síntesis proteica y la función de los ácidos nucleicos.⁹

Los principales grupos de antimicrobianos existentes y de interés clínico con respecto a su mecanismo de acción son los siguientes.

Tabla 2. Mecanismo de acción de los antibióticos

Mecanismo de acción	Grupos
Inhibidor de la síntesis de la pared bacteriana (su acción es bactericida, afectan a la pared bacteriana llevando a cabo la muerte bacteriana)	β-lactámicos Fosfomicina Cicloserina Bacitracina Vancomicina
Alteración de la membrana citoplasmática (su acción es bactericida, actúan en la membrana citoplasmática)	Polimixinas Daptomicina
Inhibición de la síntesis proteica (su acción es bacteriostática, los ribosomas son los encargados de la síntesis de proteínas de las subunidades 50 s y 30 s)	Estreptograminas Cloranfenicol Lincosamidas Linezolid Macrólidos Tetraciclinas Aminoglucósidos
Alteración del metabolismo o la estructura	Quinolonas

de los ácidos nucleicos (su acción es bactericida, interfiere en la síntesis de ADN y ARN)	Rifamicinas Metronidazol
Bloqueo de la síntesis de factores metabólicos (su acción es bacteriostática, a partir del precursor PABA ácido para amino benzoico, se logra formar el ácido fólico para sobrevivir)	Sulfonamidas Trimetoprim

Fuente: ^{8,9}

2.1.4 Resistencia a los antibióticos

La sobredosis, o el mal uso de los antibióticos, a lo largo de los años, ha contribuido a la aparición de bacterias resistentes, además, la producción de nuevos antibióticos se ha correlacionado directamente con la aparición de superbacterias, es decir, años después de que los primeros pacientes hayan sido tratados con antibióticos, las infecciones bacterianas vuelven a ser un peligro. ¹⁰

La resistencia a los antibióticos se produce cuando uno de estos fármacos pierde su capacidad para inhibir el crecimiento bacteriano de forma efectiva; cuando las bacterias logran multiplicarse aun en presencia del medicamento, se les llama bacterias resistentes. Este fenómeno se produce por mutaciones aleatorias en el gen del antibiótico, lo que permite a las bacterias modificarlo. ¹⁰

2.2 Intervención farmacéutica

Se la define como las acciones activas realizadas por los Bioquímicos Farmacéuticos, en la farmacoterapia de los pacientes y en la evolución de los resultados, dando oportunidades de mejoría al paciente. ¹¹ Los Farmacéuticos en colaboración con médicos y otros profesionales de la salud son los responsables de mejorar la calidad de vida del paciente, siguiendo las prescripciones médicas y resolviendo incógnitas con respecto a los medicamentos, mejorando la prescripción, preparación y su respectiva administración, para así contrarrestar la morbimortalidad y optimizar la calidad asistencial. ^{12,13}

3 METODOLOGÍA

El presente trabajo se desarrolló como una investigación de tipo descriptiva, mediante la revisión de información científica de fuentes confiables como Scielo, Scopus, Redalyc, entre otras, con el fin de recopilar información valiosa que permita cumplir con los objetivos propuestos, evidenciando los factores y el problema a tratar en la comunidad.

3.1 Desarrollo del reactivo práctico

1. **¿Cuál es la utilidad de los procesos de Intervención Farmacéutica ante la demanda y dispensación de antibióticos con prescripción o sin prescripción médica en una farmacia comunitaria?**

- Según Marina Codesal Fidalgo, Ana María Martín Suárez & Tomás Codesal Gervás en su artículo “Intervención farmacéutica ante la demanda y dispensación de antibióticos en una farmacia comunitaria”, 2018, mencionan que el único profesional de salud con vigencia sanitaria respecto a los medicamentos es el Bioquímico Farmacéutico comunitario con relación al seguimiento de las prescripciones de recetas médicas, implementando estrategias para minimizar el uso irracional de antibióticos en la comunidad.¹⁴
- Orison Hernández-Gámez & otros en su artículo “Impacto sobre la resistencia bacteriana de la revisión previa de la prescripción de antibióticos por el servicio farmacéutico en hospitales del Atlántico (Colombia), 2020, afirman que se ha realizado estrategias en la revisión de recetas médicas por parte del servicio farmacéutico para realizar el seguimiento farmacoterapéutico, cumpliendo con las normas dispuestas por el uso de antibióticos a pacientes con enfermedades de alta complejidad.¹⁵
- Según Ana Molinero & otros en su artículo “Análisis de la demanda de antibióticos en farmacia comunitaria con receta privada, prescripción irregular y sin receta (automedicación): perfil de las farmacias y los farmacéuticos comunitarios participantes”, 2018 mencionan que los antibióticos han sido muy útiles para tratar enfermedades que en su momento fueron mortales, gracias a la asistencia sanitaria del Bioquímico farmacéutico para iniciar una terapia farmacológica.¹⁶

- Jessica Sánchez Moya, Javier Sanz Valero & Elsa López-Pintor en su trabajo “Intervenciones desde la farmacia comunitaria en los pacientes adultos que reciben atención de la salud a domicilio: revisión exploratoria” 2020, argumentaron sobre la importancia del Bioquímico farmacéutico comunitario, surgiendo una deficiencia del mismo en la adherencia de medicamentos en personas de la tercera edad que se les dificulta su libre movilidad, la atención farmacéutica domiciliaria nos espera en el futuro, por envejecimiento poblacional.¹⁷
- Según Viviana Elizabeth Karaben & otros en su artículo “Observación e intervención educativa para modificar la prescripción de antibióticos en un instituto social de la ciudad de Corrientes, Argentina”, 2020 manifiestan que más del 50% de personas no les informan acerca del seguimiento farmacológico que deben llevar en los centros de salud, para tratar sus enfermedades, dando apertura a la efectividad de los fármacos y disminuir riesgos en la salud.¹⁸
- Según Amaia Echeverría Jabat en su trabajo “propuesta de mejora: una intervención para favorecer el uso prudente de antibióticos en atención primaria”, 2016 argumenta que la adquisición de antibióticos y productos sanitarios sin receta médica es prohibida, según la ley vigente, cabe recalcar que, a pesar de las consecuencias, continua la venta de estos medicamentos, incluso en farmacias pequeñas.¹⁹
- Javier Preciado Goldaracena en su trabajo “programa de prevención de resistencias bacterianas a antibióticos en el ámbito hospitalario desde el servicio de farmacia”, 2018 menciona que el Bioquímico farmacéutico es indispensable en las farmacias comunitarias, para establecer el control oportuno de evitar que las personas se automediquen, y así disminuir las ventas de fármacos sin receta médica.²⁰
- Ojeda-Pérez B & otros en su artículo “Demanda de medicamentos sin receta: evaluación de la intervención farmacéutica”, 2021 argumentan que los usuarios deben ser informados acerca de la administración de fármacos sin la prescripción de un médico, para que se minimice las compras sin receta médica evitando su negación con el farmacéutico.²¹
- Según Pakarina Verónica Aguagallo Aulla en su trabajo “Análisis de la dispensación de antibióticos en pacientes ambulatorios en la farmacia sagrado corazón de Jesús en Riobamba, Ecuador”, 2021 manifiesta que en Ecuador ya existe un plan de acción,

que se fundó en mayo del 2015 junto la OMS (Organización mundial de la Salud) para reducir y controlar la resistencia antimicrobiana en el ser humano.²²

2. ¿Cuáles son los factores que inciden en el uso inadecuado de antibióticos y de su automedicación?

- Según Ecker Lucie, Ruiz Joaquín, Vargas Martha, Del Valle Luis & Ochoa Theresa en su artículo “Prevalencia de compra sin receta y recomendación de antibióticos para niños menores de 5 años en farmacias privadas de zonas periurbanas en Lima, Perú”, 2016 manifiestan que el uso excesivo de antibióticos incrementa la resistencia a los mismos, lo que disminuye la efectividad de los tratamientos actuales y hace que la enfermedad sea más prolongada, además, el costo se eleva debido a la necesidad de utilizar alternativas terapéuticas.²³
- Sánchez José, Ayala Gema & otros en su artículo “Identificando los factores que influyen en el uso inadecuado de antibióticos en la primera infancia”, 2017 destacan la facilidad de dispensación en farmacias privadas sin receta médica y en la mayoría de los casos los medicamentos no son entregados por un farmacéutico. Esta situación fomenta el uso excesivo de antibióticos al llevar a los padres a automedicar a sus hijos sin evaluación médica previa.²⁴
- Según Manuz García, Carmen en su trabajo de investigación “Uso adecuado de los antibióticos”, 2020 argumenta que la resistencia es promovida por diversos componentes que intervienen en el manejo del proceso antibiótico, la dosificación debe ser estricta, ya que dosis insuficientes impiden alcanzar los niveles plasmáticos terapéuticos requeridos, y dosis excesivas también son perjudiciales.²⁵
- Chávez Sánchez Siomara Aransuzú en su trabajo “Factores asociados a la prescripción inadecuada de antibióticos en pacientes con Neumonía Adquirida en la Comunidad que ingresan por el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de agosto-septiembre de 2018”, 2019 nos argumenta que la sobreutilización de determinados medicamentos, en especial los antibióticos, para fines que no son estos, y la administración incorrecta de las dosis en los casos necesarios, son los dos principales factores que causan la resistencia a los antimicrobianos.²⁶

- Según Coronel Richard & Tarqui Sheila en su trabajo de investigación “Expendio y factores asociados que afectan la venta de antibióticos sin receta médica en el tratamiento del COVID 19 en oficinas farmacéuticas del distrito de San Borja”, 2021 manifiesta que los antibióticos son populares, en cuanto a las infecciones por el virus COVID-19, asociando al mal uso de los antibióticos desinformando a los medios de comunicación, lo que generó la escasez de la azitromicina e hidroxiclороquina.²⁷
- Páucar Huamali Erika & Segundo Huamán Maribel en su trabajo de investigación “Determinación de los factores que conllevan a la automedicación con antibióticos en dos establecimientos farmacéuticos de una cadena de boticas, enero-abril, 2012”, 2013 argumentan que la causa que contribuye al desarrollo de resistencia bacteriana se vincula a la disponibilidad y venta de antibióticos sin prescripción médica, para ello será necesario implementar programas integrales de vigilancia y control epidemiológico, los cuales deben ser liderados por los profesionales de la salud.²⁸
- Calci Quispe Benny Magleby & Gutiérrez Luque Leonor Guadalupe en su trabajo “Factores relacionados a la compra de antibióticos betalactámicos en usuarios que acuden a establecimiento farmacéuticos del barrio Túpac Amaru, Juliaca 2022”, han realizado encuestas a dicha población en cuanto a los factores del uso irracional de antibióticos, donde las mujeres, el 62.9% se fija en la publicidad, los varones en la marca con un 51.4%, los factores internos son las creencias con un 21%, los factores externos, un 37% considera ir a las farmacéuticas por información.²⁹
- Velásquez Codori Sayda en su investigación “Factores asociados al uso racional de antibióticos en el servicio de medicina interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Agosto - Octubre 2016”, 2017 expone que los factores que impulsan el consumo de antibióticos, es la falta de diagnóstico presuntivo de una infección basado en datos clínicos y epidemiológicos, el personal de salud toma en cuenta, el estado del paciente, el lugar de la infección y los datos epidemiológicos, además de las características del medicamento y el potencial patógeno bacteriano.³⁰
- Cando Brito Verónica Mercedes & García Gutiérrez Ruth Carolina en su artículo “Uso racional de antibióticos en las infecciones pediátricas más comunes del Cantón Colta –Ecuador”, 2022 expone que la población infantil es el grupo etario que más frecuentemente padece enfermedades infecciosas, debido a que su sistema

inmunológico se encuentra más débil, influenciado por diferentes causas, como la desnutrición, las condiciones ambientales o la predisposición genética, por lo tanto, la prescripción de antibióticos en Ecuador es elevada.³¹

4 CONCLUSIONES

En el desarrollo de este trabajo de investigación, se logró de manera significativa analizar la intervención Farmacéutica ante la demanda y dispensación irracional de antibióticos y factores que inciden en su uso, en farmacia comunitarias, en vista del consumo desmesurado de los antibióticos, potenciando el uso de la misma, dando paso a la resistencia antibiótica.

La resistencia antibiótica es un problema a nivel mundial, dificultando el tratamiento de ciertas infecciones, dando el aumento de mortalidad así mismo el gasto sanitario que provoca en hospitales y la escasez, es por ello que la intervención farmacéutica deber ser inmediata para así informar a la comunidad el agravante que está asechando en el mundo.

Existen muchos factores que contribuyen al uso indebido de los antibióticos, el no seguir las recomendaciones del farmacéutico, las creencias de que los antibióticos tienen acción contra resfriados y gripe, algunos autores destacan como factores de impacto las dosis de administración y el abandono del medicamento, siendo relevante en la efectividad del tratamiento, así como el bienestar del paciente.

Mediante la revisión de literatura científica algunos autores mencionan la vital importancia de la intervención farmacéutica oportuna en todas las farmacias comunitarias, identificando los problemas frecuentes en la utilización de fármacos además de establecer estrategias preventivas para mejorar el sistema de salud pública tanto nacional e internacional.

5 BIBLIOGRAFÍA

1. Yu H, Xu H, Quiñones Pérez. La humanidad enfrenta un desastre: la resistencia antimicrobiana. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2021;(1):1-9. <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v20n3/1729-519X-rhcm-20-03-e3850.pdf>
2. Quiñones Pérez D. Resistencia antimicrobiana: evolución y perspectivas actuales ante el enfoque “Una salud.” *Rev Cubana Med Trop*. 2017;69(3):1-20. <https://revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/263/182>
3. Peinado Rodríguez M. *Resistencia a Los Antibióticos En Tiempos de Pandemia*. 2021. https://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/14550/1/TFGB_Peinado%20Rodriguez%2c%20Manuel.pdf
4. Alzate Ortega A del P. *Manejo de Antibióticos En Los Hogares de La Torre a Del Barrio Ciudad Rodeo de La Ciudad de Cucúta Durante El Primer Semestre Del Año 2020*. Universidad Francisco de Paula Santander; 2020. (1) <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/1708/2009-12T-08.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. López JJ, Garay AM. Estudio de utilización de antibióticos en el servicio de consulta externa de un hospital público en Bogotá, D.C. 2016;45(1):1-13. <http://www.scielo.org.co/pdf/rccqf/v45n1/v45n1a03.pdf>
6. Leal Castellanos CBeatrizD. *Uso de Antibióticos En Adultos Hospitalizados En El HGZ24*. 2014. <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/TESIS-arely.pdf>
7. González Mendoza J, Maguiña Vargas C, González Ponce FDM. La resistencia a los antibióticos: un problema muy serio. *Acta Med Peru*. 2019;36(2):1-7. <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v36n2/a11v36n2.pdf>
8. Fernández Ruiz DR, Quirós Enrique M, Cuevas Pérez OL. Los antibióticos y su impacto en la sociedad. *Medisur*. 2021;19(3):1-15. <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4898>
9. Calvo J, Martínez-Martínez L. Mecanismos de acción de los antimicrobianos. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2009;27(1):44-52. doi:10.1016/j.eimc.2008.11.001

10. Fernández Rodríguez RE, Bolívar-Anillo H, Hoyos Turcios C, Carrillo García L, Serrano Hernández M, Abdellah E. Resistencia antibiótica: el papel del hombre, los animales y el medio ambiente. *Salud Uninorte*. 2020;36(1):298-324. doi:10.14482/sun.36.1.615
11. Bertoldo P, Paraje MG. Intervenciones farmacéuticas: desarrollo e implementación metodo-lógica a partir de la evaluación de dos cohortes. *Ars Pharm*. 2015;56(3):149-153. Accessed January 25, 2023. <https://scielo.isciii.es/pdf/ars/v56n3/original2.pdf>
12. Rodríguez Bonnín MA. *Intervención Farmacéutica y Educativa En Una Farmacia Comunitaria Para La Mejora de La Calidad de Vida de Pacientes Con Artrosis*. Universidad Complutense de Madrid; 2015. Accessed January 25, 2023. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/36130/1/T36923.pdf>
13. González L, Hernández R, Lucini S, et al. Intervenciones farmacéuticas: Aporte a la mejora de la calidad asistencial. 2019;(25):1-9. <https://repositorio.hospitalelcruce.org/>
14. Codesal Fidalgo M, Martín Suárez AM, Codesal Gervás T. Intervención farmacéutica ante la demanda y dispensación de antibióticos en una farmacia comunitaria. *FarmaJournal*. 2018;3(2):105-114. Accessed January 25, 2023. https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/138976/Intervencion_farmaceutica_ante_la_demand.pdf;jsessionid=51639346287659558158F6C08B3B68BC?sequence=1
15. Hernández-Gámez O, Camacho-Romero O, González-Torres H, Bolívar-González S, Campo-Urbina M, Zuluaga De León I. Impacto sobre la resistencia bacteriana de la revisión previa de la prescripción de antibióticos por el servicio farmacéutico en hospitales del Atlántico (Colombia). *SaludUninorte*. Published online 2020:2-18. Accessed January 25, 2023. <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v35n2/2011-7531-sun-35-02-187.pdf>
16. Molinero A, Carbajal de Lara JA, Cantalapiedra Fernández F, Eguilleor Villena A, Gutiérrez Ríos P. Análisis de la demanda de antibióticos en farmacia comunitaria con receta privada, prescripción irregular y sin receta (automedicación): perfil de las farmacias y los farmacéuticos comunitarios participantes. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2018;10(1):18-32. doi:10.5672/fc.2173-9218.(2018/vol10).001.04
17. Sánchez Moya J, Sanz Valero J, Lopez Pintor E. Intervenciones desde la farmacia comunitaria en los pacientes adultos que reciben atención de la salud a domicilio:

- revisión exploratoria. *Hospital a Domicilio*. 2020;4(4):209. doi:10.22585/hospdomic.v4i4.113
18. Karaben VE, Pomarada ME, Rea AE, Morales SD. Observación e intervención educativa para modificar la prescripción de antibióticos en un instituto social de la ciudad de Corrientes, Argentina. *Acta Odontológica Colombiana*. 2020;10(2):100-111. doi:10.15446/aoc.v10n2.85636
 19. Echeverria Jabat A. *Propuesta de Mejora: Una Intervención Para Favorecer El Uso Prudente de Antibióticos En Atención Primaria*. Universidad pública de Navarra; 2016. Accessed January 25, 2023. <https://academicae.unavarra.es/bitstream/handle/2454/23453/TFG.%20Amaia%20Echeverria%20Jabat.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 20. Goldaracena Preciado J. *Programa de Prevención de Resistencias Bacterianas a Antibióticos En El Ámbito Hospitalario Desde El Servicio de Farmacia.*; 2017. Accessed January 25, 2023. <https://academicae.unavarra.es/bitstream/handle/2454/29629/TFM%20Javier%20Preciado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 21. Pérez O, Rodríguez A, Pérez F, et al. Demanda de medicamentos sin receta: evaluación de la intervención farmacéutica. *Pharm Care Esp*. 2021;23(3):236-252. Accessed January 25, 2023. <https://pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/626/527>
 22. Aguagallo Aulla PV. *Análisis de La Dispensación de Antibióticos En Pacientes Ambulatorios En La Farmacia Sagrado Corazón de Jesús En Riobamba, Ecuador.*; 2021. Accessed January 25, 2023. <http://dspace.esepoch.edu.ec/bitstream/123456789/14742/1/56T00975.pdf>
 23. Ecker L, Ruiz J, Vargas M, del Valle LJ, Ochoa TJ. 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 Peru Med Exp Salud Publica*. 2016;33(2):215-223. doi:10.17843/rpmesp.2016.332.2152
 24. Sánchez J, Ayala G, Quiñonero M, González R, Jiménez C, Sánchez J. Identificando los factores que influyen en el uso inadecuado de antibióticos en la primera infancia.

- Investigación cualitativa de Salud*. 2017;2:1-10. Accessed January 26, 2023. <https://www.proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/article/view/1308/1267>
25. Manuz García C. *Uso Adecuado de Los Antibióticos*. Universidad de Cantabria; 2020. Accessed January 26, 2023. <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/22483/MANUZ%20GARCIA%2c%20M%2c%20aa%20CARMEN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 26. Chávez Sánchez SA. *Factores Asociados a La Prescripción Inadecuada de Antibióticos En Pacientes Con Neumonía Adquirida En La Comunidad Que Ingresan Por El Servicio de Emergencia Del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins En Los Meses de Agosto-Septiembre de 2018*. Universidad Ricardo Palma; 2019. Accessed January 27, 2023. <https://hdl.handle.net/20.500.14138/1737>
 27. Coronal Celiz RA, Tarqui Cabrera ST. *Expendio y Factores Asociados Que Afectan La Venta de Antibióticos Sin Receta Médica En El Tratamiento Del COVID 19 En Oficinas Farmacéuticas Del Distrito de San Borja*. Universidad María Auxiliadora; 2021. Accessed January 27, 2023. <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/387/EXPENDIO%20Y%20FACTORES%20ASOCIADOS%20QUE%20AFECTAN%20LA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 28. Páucar Huamali E, Segundo Huamán M. *Determinación de Los Factores Que Conllevan a La Automedicación Con Antibióticos En Dos Establecimientos Farmacéuticos Enero-Abril, 2012*. Universidad WIENER; 2013. Accessed January 29, 2023. https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/61/005%20EAP%20FARMACIA%20Y%20BIOQUIMICA%20PAUCAR_HUAMALI_ERIKA_%26_SEGUNDO_HUAMAN_MARIBEL_DETERMINACION.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 29. Calci Quispe BM, Gutierrez Luque LG. *Factores Relacionados a La Compra de Antibióticos Betalactámicos En Usuarios Que Acuden a Establecimiento Farmacéuticos Del Barrio Túpac Amaru, Juliaca 2022*. Universidad Roosevelt; 2022. Accessed January 30, 2023.

<https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/1121/TESIS%20CALCI%20-%20GUTIERREZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

30. Velásquez Condori S. *Factores Asociados al Uso Racional de Antibióticos En El Servicio de Medicina Interna Del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Agosto - Octubre 2016*. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann - Tacna; 2017. Accessed February 1, 2023. http://www.repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2353/1184_2017_velasquez_condori_s_facs_farmacia_bioquimica.pdf?sequence=1&isAllowed=y
31. Cando Brito VM, García Gutierrez RC. Uso racional de antibióticos en las infecciones pediátricas más comunes del Cantón Colta –Ecuador. *Polo del conocimiento*. 2022;7(7):560-576. Accessed February 1, 2023. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8354926>