



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE FARMACIA Y
BIOQUÍMICA

Tesis

Efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica Los Olivos de Lurín en el periodo 2023

Para optar el Título Profesional de
Químico Farmacéutico

Presentado por:

Autora: Vargas Pascual, Sandi Veronica

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3159-9151>

Autora: Vega Gomero, Pamela Olived


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7891-6527>

Asesor: Dr. Parreño Tipian, Juan Manuel

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3401-9140>

Lima – Perú

2024

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Vargas Pascual Sandi Veronica egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Farmacia y Bioquímica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "Efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023" Asesorado por el docente: Juan Manuel Perreño Tipian DNI: 10326579 ORCID [0000-0003-3401-9140](https://orcid.org/0000-0003-3401-9140) tiene un índice de similitud de 15 quince por ciento % con código OID:14912:379239446 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

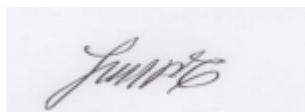
1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



Firma de autor 1
 Sandi Veronica Vargas Pascual
 DNI: 48518251




Firma de autor 2
 Pamela Olived Vega Gomero
 DNI:70800302



Firma
 Asesor: Juan Manuel Parreño Tipian
 DNI:25340239

Lima, 14 de Octubre de 2024

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Vega Gomero Pamela Olived egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Farmacia y Bioquímica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los olivos de lurin en el periodo 2023.” Asesorado por el docente: Juan Manuel Parreño Tipian DNI : 10326579 ORCID 0000-0003-3401-9140 tiene un índice de similitud de 15 quince por ciento % con código OID:14912:379239446 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

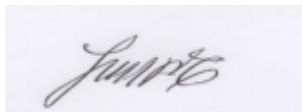
1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



Firma de autor 1
 Sandi Veronica Vargas Pascual
 DNI: 48518251



Firma de autor 2
 Pamela Olived Vega Gomero
 DNI:70800302



Firma
 Asesor: Jaun Manuel Perreño Tipian
 DNI:25340239

Lima, 14 de Octubre de 2024

DEDICATORIAS

A Dios por la sabiduría y paciencia que nos proporcionó para la culminación satisfactoria de este pequeño capítulo de mi vida. Para mi hermana Giovana, por su cariño y por toda la confianza brindada. A mis padres por el apoyo brindado y consejos que seguirán guiando mi camino por la vida. A mi hermano por hacer que me sienta siempre protegida.

Bach. Vargas Pascual, Sandi Veronica

Esta tesis la dedico a mi Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar ante los problemas que se me presentaban en el camino, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad, ni desfallecer en el intento. A mis padres por su apoyo, su consejo, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles.

Bach. Vega Gomero, Pamela

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por permitirme disfrutar de cada una de las metas alcanzadas. A mi familia porque son y serán un pilar importante para alcanzar todas mis metas trazadas. Al Dr. Juan Manuel Parreño por los consejos y apoyo, puesto que desde el inicio demostró su compromiso. A la universidad Norbert Wiener por todas las herramientas brindadas.

Bach. Vargas Pascual, Sandi Veronica

Agradezco a Dios por darme fuerza y sabiduría. A mis padres quienes fueron mi principal fuente de apoyo. A mi asesor Dr. Juan Manuel Parreño por su dedicación y paciencia en guiarme en este proceso tan importante en vida académica. A la universidad Norbert Wiener por abrirme las puertas para formarme profesionalmente

Bach. Vega Gomero, Pamela

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Portada	i
Post portada.....	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice general	v
Índice de tablas.....	vi
Índice de figuras.....	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
Introducción	x
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problemas específicos	3

1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1. Objetivo general	5
1.3.2. Objetivos específicos	5
1.4. Justificación de la investigación	7
1.4.1. Teórica	7
1.4.2. Metodológica	7
1.4.3. Práctica	7
1.5. Delimitaciones de la investigación	8

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación	9
2.1.1. Antecedentes internacionales	9
2.1.2. Antecedentes nacionales	12
2.2. Bases teóricas	15
2.2.1. Efectos colaterales de los antibióticos	15
2.2.1.1. Grupo farmacológico	16
2.2.1.2. Frecuencia de los EC	18
2.2.2. Interacciones medicamentosas de antibióticos	19
2.2.2.1. Interacción de tipo farmacodinamia	19

2.2.2.2. Interacción de tipo farmacocinética	20
2.2.2.3. Interacción según relevancia clínica	20
2.2.3. Infección respiratoria	21
2.2.4. Antibióticos	22
2.3. Formulación de hipótesis	24
2.3.1 Hipótesis general	24
2.3.2 Hipótesis específicas	25
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	
3.1. Método de investigación	27
3.2. Enfoque investigativo	27
3.3. Tipo de investigación	28
3.4. Diseño de la investigación	28
3.5. Corte	28
3.6. Población, muestra y muestreo	29
3.6.1. Población	29
3.6.2. Criterio de inclusión	29
3.6.3. Criterio de exclusión	29
3.6.5. Muestra y muestreo	30

3.7. Variables de operacionalización	30
3.7.1. Definición de Variable 1	31
3.7.2. Definición de Variable 2	34
3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	36
3.8.1. Técnica	36
3.8.2. Descripción:	36
3.8.3. Validación	36
3.8.4. Confiabilidad	37
3.9. Procesamiento y análisis de datos	37
3.10. Aspectos éticos	37
 CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	
4.1 Resultados	39
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados	39
4.1.2. Pruebas de hipótesis general	48
4.1.3. Discusión de resultados	63
 CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	66
5.2. Recomendaciones	68

REFERENCIAS**ANEXOS**

Anexo 1: Matriz de consistencia	81
Anexo 2: Instrumentos	85
Anexo 3: Validez del instrumento	88
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento	93
Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética	94
Anexo 6: Formato de consentimiento informado	95
Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos .	96
Anexo 8: Testimonios fotográficos	97
Anexo 9: Informe del asesor de Turnitin	98

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Rango de edad de los encuestados	39
Tabla 2: Sexo de los encuestados	41
Tabla 3: Grupo farmacológico que emplea	42
Tabla 4: Frecuencia de efectos colaterales	43
Tabla 5: Interacciones de tipo farmacodinamia	44
Tabla 6: Interacciones de tipo farmacocinética	46
Tabla 7: Interacción según relevancia clínica	47
Tabla 8: Análisis de Rho de Spearman para la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos	49
Tabla 9: Análisis de Rho de Spearman para la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según la interacción de tipo farmacodinamia	51
Tabla 10: Análisis de Rho de Spearman para la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según la interacción de tipo farmacocinética	53
Tabla 11: Análisis de Rho de Spearman para la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según la relevancia clínica	55
Tabla 12: Análisis de Rho de Spearman para la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según la edad de los pacientes	57
Tabla 13: Analisis de Rho de Spearman para la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según el sexo de los pacientes	58
Tabla 14: Análisis de Rho de Spearman para la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según el grupo farmacológico	60

Tabla 15: Análisis de Rho de Spearman para la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según los EC (efectos colaterales)	62
--	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Rango de edad de los encuestados	40
Figura 2: Sexo de los encuestados	41
Figura 3: Grupo farmacológico que emplea	42
Figura 4: Frecuencia de efectos colaterales	44
Figura 5: Interacciones de tipo farmacodinamia	45
Figura 6: Interacciones de tipo farmacocinética	46
Figura 7: Interacción según relevancia clínica	47
Figura 8: Regla de interpretación del coeficiente de Rho de Spearman	48

RESUMEN

A nivel mundial, se ha observado un aumento del consumo de antibióticos a nivel mundial. El **objetivo** de este estudio es determinar la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos con prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín. El **método** es de diseño no experimental, enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, correlacional, retrospectivo y transversal. La muestra está conformada por 150 pacientes con diagnóstico de infección respiratoria que acuden a la botica con prescripción médica. El instrumento que se empleó fue una encuesta. Se obtuvo como **resultado**, que la mayoría con el 42,48% tienen entre 31 y 40 años. En cuanto al género, el 57,52% son hombres y el 42,48% son mujeres. En cuanto al uso de medicamentos, el 28,32% emplea Penicilina, el 26,55% emplea Cefalosporinas, y solo el 1,77% emplea Sulfamidas y Anfencínicos. En cuanto a la farmacodinamia, el 75,22% menciona el sinergismo, el 18,58% menciona el antagonismo. En relación a la interacción farmacocinética, el 36,28% de los encuestados sintió la interacción en el proceso de distribución, mientras que el 6,19% indica que nunca se presentó. En cuanto a la relevancia clínica de las interacciones, el 79,65% indica que presentó un efecto grave, y el 7,08% menciona que nunca sintió la interacción según la relevancia clínica. Se **concluyó** que si existe una relación alta entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos con prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Palabras clave: Efectos colaterales, Interacciones, Infección respiratoria.

ABSTRACT

Globally, an increase in antibiotic consumption has been observed worldwide. The **objective** of this study is to determine the relationship between the side effects and interactions of antibiotics prescribed by a doctor in patients with respiratory infection who come to the Olivos de Lurín pharmacy. The **method** has a non-experimental design, quantitative approach, descriptive, correlational, retrospective and transversal level. The sample is made up of 150 patients with a diagnosis of respiratory infection who go to the pharmacy with a medical prescription. The instrument used was a survey. The **result** was that the majority, 42.48%, are between 31 and 40 years old. Regarding gender, 57.52% are men and 42.48% are women. Regarding the use of medications, 28.32% use Penicillin, 26.55% use Cephalosporins, and only 1.77% use Sulfonamides and Amphenicols. Regarding pharmacodynamics, 75.22% mention synergism, 18.58% mention antagonism. In relation to the pharmacokinetic interaction, 36.28% of respondents felt the interaction in the distribution process, while 6.19% indicated that it never occurred. Regarding the clinical relevance of the interactions, 79.65% indicate that they had a serious effect, and 7.08% mention that they never felt the interaction according to the clinical relevance. It is **concluded** that there is a high relationship between the side effects and interactions of prescription antibiotics in patients with respiratory infection who go to the Olivos de Lurín pharmacy.

Keywords: Side effects, Interactions, Respiratory infection.

INTRODUCCIÓN

La presente tesis se titula: “Efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la Botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023”, el objetivo del estudio fue determinar la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín. Esta investigación se encuentra organizada en cinco capítulos, siguiendo la siguiente estructura:

En el capítulo I del estudio, recopila información acerca del problema de investigación, que incluye el planteamiento, la formulación del problema, los objetivos de la investigación, el fundamento teórico y las limitaciones del estudio. En este caso, se analiza la relación entre los efectos secundarios y las interacciones de los antibióticos en la prescripción médica de los pacientes que visitan una farmacia en Lurín. En el capítulo II del estudio, se expone el marco teórico, donde se mencionan diversos estudios llevados a cabo tanto a nivel nacional como internacional. Estos estudios describen la investigación de variables relacionadas con los efectos secundarios y la interacción de los antibióticos. En el capítulo III del estudio, se detallan los aspectos metodológicos empleados en relación con el método utilizado, enfoque adoptado, tipo y diseño del estudio, descripción de la población, muestra y método de muestreo, variables y sus actividades, así como las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección y procesamiento de datos. En el capítulo IV, se presentan los resultados obtenidos y se lleva a cabo su discusión. En el capítulo V, se exponen las conclusiones obtenidas en base a los objetivos planteados, acompañadas de las recomendaciones correspondientes. Las referencias utilizadas se citan siguiendo el estilo Vancouver, y se seleccionaron documentos con una antigüedad máxima de 5 años.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

En la actualidad a nivel mundial, se ha observado un preocupante aumento del consumo de antibióticos a nivel mundial (1). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los antibióticos son fármacos que se emplean para tratar las infecciones provocadas por bacterias (2). Asimismo, la OMS determinó que, en los últimos 15 años el consumo de antibióticos aumentó un 65% (3). La preocupación radica en el desarrollo de una resistencia bacteriana, que sería causada por un uso indiscriminado de antibióticos (4).

De acuerdo a la Organización Panamericana de Salud (OPS), los antibióticos no son eficaces ante infecciones causadas por virus como, la gripe o un resfriado (5). Estos medicamentos, pueden eliminar las bacterias o inhibir su crecimiento, y de ese modo combatir las infecciones y mitigar la sintomatología (6). Los antibióticos se agrupan según su acción farmacológica, y cada una de ellas presentan distintos mecanismos de acción (7). Estos grupos pueden ser: Aminoglucósidos, Penicilinas, Cefalosporinas, Macrólidos, Quinolonas, Tetraciclinas, Anfénicoles y Sulfamidas (8).

A nivel de Latinoamérica, las infecciones respiratorias son símbolo de una problemática significativa de salud pública (9). Esta región, obtuvo uno de los mayores porcentajes de prevalencia de infecciones respiratorias agudas como bronquitis y neumonía (10). Esta enfermedad, pueden afectar a todos los individuos al menos una vez en la vida, sin importar edad ni sexo (11). Es indispensable contar con un diagnóstico preciso, debido a que existen distintos tipos de infecciones respiratorias con sintomatología igual (12). Por ello, se recomienda ir al médico, quien realiza un examen físico y puede enviar a exámenes complementarios de laboratorio, con el fin de recetar un tratamiento farmacológico adecuado (13).

A nivel de Perú, el tratamiento que se emplea ante infecciones respiratorias depende de la gravedad del agente patógeno (14). La mayoría de las infecciones respiratorias que padecen los peruanos son de origen viral, en esos casos son tratadas con medidas de cuidado en el hogar, como descanso e hidratación adecuada, así mismo, de ser necesario se emplean medicamentos de venta libre para aliviar los síntomas, como analgésicos y antipiréticos (15). Sin embargo, en los casos cuando la infección respiratoria es de origen bacteriano, se recetan antibióticos (16).

Se ha detectado a nivel de Lima, que el uso de antibióticos frente a infecciones respiratorias puede causar efectos colaterales en la salud. Además, se han registrado efectos colaterales a nivel: gastrointestinal, respiratorio, cardiovascular y dérmico (17). Los efectos colaterales de los antibióticos pueden ser diferentes dependiendo del tipo de antibiótico y de la persona que lo tome (18). Algunos efectos comunes de los antibióticos incluyen: náuseas, vómitos, diarrea o molestias estomacales, reacciones alérgicas, entre otros (19). Es indispensable recalcar que no todos los pacientes experimentaran un efecto colateral, del mismo modo, aquellas que personas que experimenten un efecto colateral puede sentirse más graves que otras (20).

El tratamiento de las infecciones respiratorias en el distrito de Lurín, puede verse afectado significativamente por las interacciones medicamentosas de los antibióticos, lo que puede afectar su seguridad o eficacia (21). Por ejemplo, ciertos antibióticos pueden aumentar o disminuir la concentración de otros medicamentos en el cuerpo, lo que puede causar efectos secundarios o una reducción de la eficacia del tratamiento (22).

Es por ello, que se plantea abordar los efectos colaterales y las interacciones de los antibióticos prescritos frente a infecciones respiratorias en pacientes según su edad quienes acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023. De acuerdo con lo manifestado se exponen los siguientes problemas.

1.2. Formulaciones del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción de tipo farmacodinamia de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023?

- ¿Cuál es la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción de tipo farmacocinética de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023?
- ¿Cuál es la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según relevancia clínica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023?
- ¿Cuál es la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según edad de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023?
- ¿Cuál es la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según sexo de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023?
- ¿Cuál es la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la frecuencia de los EC (efectos colaterales) de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023?
- ¿Cuál es la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según los grupos farmacológicos en los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023?

1.3. Objetivo de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

1.3.2. Objetivos específicos

- Establecer la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción de tipo farmacodinamia de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.
- Identificar la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción de tipo farmacocinética de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.
- Determinar la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción según relevancia clínica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.
- Establecer la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según edad de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.
- Identificar la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según sexo de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

- Determinar la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la frecuencia de los EC (efectos colaterales) de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.
- Identificar la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según los grupos farmacológicos de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

El presente trabajo de investigación, plantea abordar el problema con respecto a los efectos colaterales e interacciones relacionadas al consumo de antibióticos bajo prescripción médica en pacientes padecen de infección respiratoria y reciben un tratamiento farmacológico. Asimismo, se busca profundizar sobre los efectos colaterales e interacciones medicamentosas que presentan los pacientes que acuden a la botica los Olivos de Lurín desde un enfoque integral. El fin del presente estudio es informar y advertir sobre los posibles efectos colaterales e interacciones medicamentosas frente al empleo de antibióticos en base a los resultados que se obtengan, con el fin de disipar las dudas de los usuarios que acudan a la botica.

1.4.2. Metodológica

En la presente investigación se aplicó la técnica de encuesta que es de elaboración propia, la cual sirvió para recolectar información sobre los efectos colaterales e interacciones de los

antibióticos prescritos frente a infecciones respiratorias en pacientes que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

1.4.3. Práctica

A través de esta investigación, se ha recopilado información sobre los efectos secundarios e interacciones de los antibióticos recetados para tratar infecciones respiratorias en los pacientes que acuden a la botica Los Olivos de Lurín. El objetivo de esta investigación es promover la creación de campañas, capacitaciones y talleres dirigidos a los técnicos en farmacia y químicos farmacéuticos que trabajan en farmacias y boticas. Estos eventos abordarán los protocolos necesarios para brindar una atención farmacéutica adecuada. Además, se enfatizará la importancia de proporcionar información sobre los efectos secundarios e interacciones de los medicamentos, con el objetivo de brindar una atención de calidad a los usuarios.

1.5. Delimitación de la investigación

La presente investigación se llevó a cabo en la botica Los Olivos de Lurín, desde marzo hasta julio de 2024. El objetivo general de este estudio fue analizar a los usuarios de la botica como unidad de análisis. Sin embargo, es importante tener en cuenta algunas limitaciones que podrían afectar los resultados obtenidos. Una de las limitaciones de este estudio es que los resultados de las encuestas realizadas pueden estar sesgados debido al uso de un instrumento que será de tipo subjetivo y retrospectivo. No obstante, se ha abordado esta limitación al proporcionar a los encuestados información adicional y al establecer un diálogo durante el proceso de encuestación. Otra limitación identificada en este estudio fue la necesidad de explicar ciertos términos técnicos dentro del instrumento utilizado, como el grupo farmacológico. Sin

embargo, se ha solucionado esta limitación al interpretar y explicar adecuadamente estos términos utilizando nombres comerciales o nombres de principios activos comprensibles para los encuestados.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Cattaneo et al. (23) en su trabajo de investigación tuvieron como **objetivo** “Recopilar las interacciones medicamentosas de los antibióticos en pacientes hospitalizados en la Unidad de cuidados intensivos (UCI)”. El **método** empleado fue diseño no experimental, con enfoque cuantitativo y tipo correlacional. Fue un estudio de revisión literaria donde se realizó una búsqueda bibliográfica en PUBMED. Se obtuvo como **resultado** en base a la búsqueda bibliográfica sobre los fármacos dentro del grupo farmacología de los antibióticos, que los antibióticos más empleados en complemento con otros fármacos presentan mayores reportes de interacciones en comparación a los antibióticos que se emplean en monoterapia que presentan un nivel más bajo de interacción. En adición, los antibióticos en particular representan un 13% más de probabilidad de que el paciente que lo consuma presente un efecto colateral en comparación con el resto de grupos farmacológicos existentes. También se encontró que el sexo

masculino es más propenso a presentar efectos colaterales, así mismo el efecto colateral no suele ser tan grave. Se **concluyó** que los efectos colaterales afectan al paciente en algunas ocasiones.

Negad (24) en su trabajo de investigación tuvo como **objetivo** “Demostrar los informes de diarrea inducida por antibióticos del Centro Nacional de Farmacovigilancia y Seguridad de Medicamentos en Arabia Saudita (CNFSMAS)”. El **método** empleado fue un estudio de diseño no experimental, de alcance descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. Se obtuvo como **resultado** que el grupo farmacológico dentro de los antibióticos que causa en el individuo mayores efectos colaterales son aquellos de la familia de la penicilina. En segundo lugar, se determinó que el sexo masculino era más susceptible a presentar algún efecto colateral. Asimismo, la frecuencia de aparición del efecto fue menor a 1 vez por consumo. También se observó que el 79% de los efectos colaterales no fue tan grave. El síntoma más frecuente reportado al consumo de medicamentos con un 56% fue sensación de movimiento intestinal, y el signo más frecuente con un 71% fue la gastroenteritis (diarrea). Por último, se obtuvo que la interacción farmacodinámica más frecuente es el de sinergia. Se **concluyó** que el efecto colateral principal del consumo de antibióticos es la gastroenteritis, así mismo, se afirma que no todos los pacientes presentaran algún efecto colateral sin embargo se recomienda un uso adecuado de estos fármacos.

Nehad (25) en su trabajo de investigación tuvo como **objetivo** “Explorar los informes acerca de los efectos colaterales e información relacionada de los antibióticos más utilizados en Arabia Saudita”. El **método** empleado fue un estudio observacional, de método no experimental, de tipo exploratorio de enfoque cuantitativo. Se obtuvo como **resultado** que del total de 583 informes médicos 321 describen reacciones alérgicas atópicas, también un se registraron un total de 125 interacciones medicamentosas de los antibióticos junto con otros fármacos de otro grupo

farmacológico, así mismo un 403 efecto colateral fueron registradas de las cuales un 34% corresponden de pacientes femeninas y el 66% de pacientes masculinos. En adición se observó que el 79% de los casos no era tan grave. Se **concluyó** que los pacientes que ingieren antibióticos están propensos a presentar tanto efectos colaterales, reacciones alérgicas o interacciones medicamentosas.

Chen et al. (26) en su trabajo de investigación tuvieron como **objetivo** “Analizar el impacto de los antibióticos utilizados para tratar la enfermedad pulmonar”. El **método** empleado fue un estudio de diseño no experimental, de enfoque cuantitativo, de tipo correlacional y retrospectivo. Se obtuvo como **resultado** que, de los 244 informes de pacientes con enfermedad pulmonar, solo 110 pacientes que corresponde al (46%) cumplieron de inicio a final del tratamiento recetado sin ninguna modificación. Sin embargo, el resto de pacientes que corresponde a 134 (54%) de los pacientes presentan ciertos efectos colaterales e interacciones medicamentosas. De las cuales 63% eran del sexo masculino y el resto del sexo femenino. También se observó que no eran tan graves los efectos colaterales. Algunos de los fármacos identificados son: tigeciclina, imipenem, amikacina. Asimismo, estos fármacos fueron reemplazados por otros antibióticos. Se **concluyó** que el consumo de ciertos antibióticos produce con mayor frecuencia efectos colaterales e interacciones medicamentosas, en otras palabras, el consumo de medicamentos se relaciona con la aparición de efectos colaterales o interacciones medicamentosas a veces.

Jung et al. (27) en su trabajo de investigación tuvieron como **objetivo** “Identificar los efectos colaterales a medicamentos relacionados con antibióticos en un hospital de atención terciaria en Corea del Sur”. El **método** empleado fue un estudio de diseño no experimental, nivel descriptivo, retrospectivo con corte transversal. Se obtuvo como **resultado** que del total

de pacientes hospitalizados un 68% presentaron algún tipo de efecto colateral o interacción medicamentosa la cual fue reportada por un médico, enfermero o químico farmacéutico. También se reportó que un 61% de los pacientes eran del sexo masculino y un 39% eran femeninas. Dentro de los efectos colaterales más reportados fueron los del sistema gástrico y reacciones cutáneas como enrojecimiento. La interacción medicamentosa fue catalogada como no tan grave. Asimismo, los fármacos que más fueron reportados fueron la penicilina y las quinolonas. Se **concluyó** que los antibióticos que causan efectos colaterales son la penicilina y las quinolonas. Existe una relación alta de presentar un efecto colateral al consumir un tratamiento prolongado con antibiótico, los síntomas más comunes fueron manifestaciones a nivel cutáneo.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Mercado K (28) en su trabajo de investigación tuvo como **objetivo** “Determinar la relación que existe entre la automedicación con antibióticos y los efectos colaterales en adultos atendidos en boticas del distrito Lurigancho”. El **método** empleado fue un estudio observacional, diseño no experimental, corte transversal, prospectivo y enfoque cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 300 personas que acuden a 20 boticas. Se obtuvo como **resultado** que el 75% de personas se automedica con antibióticos y el 24% consume antibióticos por una receta médica. Dentro de las personas que consumen antibióticos un 94% presentó efectos colaterales al menos una vez de las cuales se observó que la mayoría era del sexo masculino. Dentro de los efectos colaterales un 11% observó la presencia de prurito, así mismo un 8% sintió mareos y el 24% señaló sentir náuseas. En adición se registró que la interacción

más frecuente era de sinergismo. Se **concluye** que los efectos colaterales y la automedicación con antibióticos son muy frecuentes en pacientes con procesos bacterianos.

Acevedo et al. (29) en su trabajo de investigación tuvieron como **objetivo** “Determinar el porcentaje de efectos colaterales a los antibióticos presentados en pacientes de la Clínica Angloamericana”. El **método** empleado fue un diseño no experimental, corte transversal, nivel descriptivo, enfoque cuantitativo y retrospectivo. Se obtuvo como **resultado** que del total de historias clínicas un 94% de pacientes no presentaron ningún tipo de efecto colateral, por otro lado, el resto de pacientes que representa al 6 % si presentaron efectos colaterales a los antibióticos. Dentro de los fármacos que causan más efectos colaterales tenemos a las quinolonas, macrólidos y carbapenems. En adición, dentro del 94% pacientes que presentaron efectos colaterales, el 93% se recuperó en un lapso no mayor a tres días y un 1% se hospitalizó. En adición el 54% de los pacientes eran masculinos y el 46% eran femeninas. A su vez se identificó que la interacción más frecuente era la del sinergismo. Se **concluyó** que el empleo de antibióticos puede producir efectos colaterales, cabe resaltar que no en todos los pacientes.

Pachas (30) en su trabajo de investigación tuvo como **objetivo** “Determinar los efectos colaterales de los antibióticos en pacientes del Hospital Hipólito Unanue”. El **método** empleado fue un estudio observacional, diseño no experimental, tipo básico, corte transversal y enfoque cuantitativo. Se obtuvo como **resultado** que 165 pacientes que experimentaron alguna reacción adversa dentro de las cuales un 58% eran del sexo masculino y un 41% de sexo femenino. Asimismo, los efectos colaterales estuvieron presentes en un 67% de la muestra, dentro de los efectos más reportados están: 14% presentó pruritos, náuseas 13%, problemas dérmicos 12%, problemas gástricos un 38%. El grupo farmacológico que con más frecuencia presenta efectos colaterales son las penicilinas y las cefalosporinas. Así mismo se catalogan como no tan graves

a las interacciones. Se **concluyó** que existe una alta relación entre la aparición de efectos colaterales y el consumo de antibióticos.

Luján (31) en su trabajo de investigación tuvo como **objetivo** “Determinar el porcentaje de los efectos colaterales medicamentosos por uso de antibióticos en pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional María Auxiliadora”. El **método** empleado fue un estudio observacional, diseño no experimental, tipo básico, corte transversal, enfoque cuantitativo y corte retrospectivo. Se obtuvo como **resultado** que del total un 30% eres se sexo masculino, un 70% de sexo femenino. Así mismo, un 67% de pacientes de ambos sexos presentaron efectos colaterales, dentro de las cuales 40% de pacientes presentó reacciones dérmicas, y un 24% problemas del sistema gástrico. También, dentro de los antibióticos que presentaron mayores efectos colaterales están los betalactámicos. En adición las interacciones fueron calificadas como no tan graves. Se **concluyó** que existe una relación alta entre efectos colaterales y el consumo de antibióticos en pacientes con infección bacteriana.

Maguiña et al. (32) en su trabajo de investigación tuvieron como **objetivo** “Establecer el uso adecuado y racional de los antibióticos”. El **método** empleado fue un estudio de método no experimental, observacional, de corte prospectivo, de nivel descriptivo y tipo básico. Se obtuvo como **resultado** que el uso adecuado y racional de los antibióticos depende de un 42% de atención farmacéutico por parte de los trabajadores del área de farmacia, un 34% de indicaciones y receta legible y un 24% de recursos económicos para comprar medicina o atenderse con un especialista. Así mismo, dentro de las complicaciones del uso inadecuado e irracional de los antibióticos, se tiene con mayor frecuencia a los efectos colaterales e interacciones medicamentosas con 12% y 27% respectivamente. En adición se registró que el sexo masculino presenta más efectos en comparación al sexo femenino. A su vez se identificó

que las cefalosporinas y la penicilina suelen ser los grupos farmacológicos que causan más efectos colaterales. Se **concluyó** que el consumo de antibióticos de forma prolongada se relaciona con la aparición de efectos colaterales e interacciones medicamentosas.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Efectos colaterales de los antibióticos

Los efectos colaterales, también conocidos como efectos secundarios o reacciones adversas, son reacciones no deseadas o inesperadas que surgen como resultado del uso de un medicamento, tratamiento o intervención médica. Estos efectos pueden variar en su intensidad y pueden manifestarse de manera diferente en cada individuo (33).

La dosis incorrecta, la sensibilidad individual o la reacción del cuerpo a la sustancia son algunas de las muchas razones por las que pueden ocurrir efectos colaterales. Mientras que algunos efectos colaterales pueden ser leves y desaparecer rápidamente, otros pueden ser más graves y requerir atención médica (34).

Los efectos colaterales pueden variar de una persona a otra. Los efectos colaterales son comunes y predecibles para algunas personas, como náuseas, mareos o somnolencia, mientras que otros pueden experimentar efectos colaterales más graves, pero menos comunes.

Así mismo, los efectos colaterales son reacciones no deseadas o inesperadas que pueden ocurrir como resultado del uso de medicamentos, tratamientos o intervenciones médicas. Siempre es importante estar atento a cualquier efecto colateral y hablar con un médico si tiene alguna preocupación (35).

2.2.1.1. Grupo farmacológico

Las categorías o clases de medicamentos conocidos como antibióticos se utilizan para tratar infecciones bacterianas. Cada grupo de antibióticos tiene propiedades únicas y funciona de manera diferente para combatir las bacterias. A continuación, se describen los siguientes grupos farmacológicos (36):

Los aminoglucósidos se utilizan para tratar infecciones bacterianas graves. Su efecto es detener la síntesis de proteínas bacterianas, lo que mata las bacterias. Estos antibióticos combaten una amplia gama de bacterias, incluso algunas que son resistentes a los antibióticos comunes. La amikacina, la gentamicina y la estreptomicina son aminoglucósidos. Debido a la toxicidad potencial de estos medicamentos para los riñones y los oídos, es crucial que se les administre sólo bajo supervisión médica.

Las penicilinas son una familia de antibióticos que se utilizan ampliamente para tratar infecciones bacterianas. Estos medicamentos impiden la formación de la pared celular de las bacterias, debilitándose y matando. Las penicilinas combaten una amplia gama de bacterias, incluidas las que causan infecciones respiratorias, de la piel y del tracto urinario. Se utilizan también para prevenir infecciones después de cirugías. La penicilina G y la amoxicilina son dos ejemplos de penicilinas comunes.

Las cefalosporinas se utilizan para tratar infecciones bacterianas. Estos medicamentos, al igual que las penicilinas, pertenecen a la familia de las betalactámicos y funcionan inhibiendo la síntesis de la pared celular de las bacterias. Las cefalosporinas son una opción versátil para tratar una variedad de infecciones, como infecciones del tracto respiratorio, del tracto urinario

y de la piel, ya que son efectivas contra una amplia gama de bacterias grampositivas y gramnegativas. La ceftriaxona y la cefalexina son dos ejemplos de cefalosporinas.

Los macrólidos son antibióticos que se utilizan para tratar infecciones bacterianas. Estos medicamentos impiden la síntesis de proteínas bacterianas, lo que impide que las bacterias crezcan y se reproduzcan. Los macrólidos atacan a muchas bacterias gram positivas y algunas bacterias gram negativas. Las infecciones respiratorias, de la piel y de los tejidos blandos se tratan con frecuencia con ellos. La eritromicina y la azitromicina son dos ejemplos de macrólidos.

Las quinolonas son un grupo de antibióticos utilizados para tratar infecciones bacterianas. Estos medicamentos actúan inhibiendo la enzima DNA girasa, lo que impide la replicación y la síntesis del ADN bacteriano. Las quinolonas son efectivas contra una amplia gama de bacterias gram positivas y gram negativas. Se utilizan comúnmente para tratar infecciones del tracto urinario, infecciones respiratorias y de la piel. Algunos ejemplos de quinolonas incluyen la ciprofloxacina y la levofloxacina.

El antibiótico de amplio espectro que se utiliza para tratar infecciones bacterianas es tetraciclina. Se encuentra en la familia de tetraciclinas y funciona inhibiendo la síntesis de proteínas bacterianas, lo que impide el crecimiento y la reproducción de las bacterias. La tetraciclina funciona bien contra varias bacterias grampositivas y gramnegativas, así como contra algunos organismos intracelulares como las clamidias y las micoplasmas (37).

2.2.1.2. Frecuencia de los efectos colaterales

Los efectos colaterales de los antibióticos son reacciones adversas que pueden surgir como resultado de su uso. Estos efectos pueden variar según el tipo de antibiótico y la sensibilidad individual. Náuseas, vómitos, diarrea y problemas estomacales son algunos efectos colaterales comunes. Además, pueden provocar reacciones alérgicas, como erupciones en la piel, picazón y problemas respiratorios.

En casos más raros, los antibióticos pueden alterar el equilibrio de las bacterias en el cuerpo, lo que puede causar infecciones por hongos como la candidiasis oral o vaginal. Es importante tener en cuenta que no todas las personas tendrán efectos colaterales, y que estos efectos suelen ser temporales y desaparecen después de terminar el tratamiento con antibióticos. Además, los antibióticos pueden causar efectos secundarios a largo plazo (38).

2.2.2. Interacciones medicamentosas de antibióticos

Las interacciones medicamentosas de los antibióticos se refieren a los efectos que pueden ocurrir cuando ciertos antibióticos se toman con otros medicamentos, alimentos o suplementos (39).

2.2.2.1. Interacción de tipo farmacodinamia

La influencia que tiene un fármaco sobre el efecto de otro en los receptores o órganos en los que actúa se conoce como interacción de tipo farmacodinamia. En otras palabras, se refiere a cómo un medicamento puede alterar la respuesta farmacológica de un organismo a otro medicamento (40).

- **Sinergismo:** se refiere a la interacción de dos o más medicamentos que tiene un efecto más fuerte que la suma de los efectos de cada uno de ellos. En otras palabras, el sinergismo ocurre cuando una combinación de medicamentos mejora o potencia la respuesta terapéutica en comparación con el uso de cada medicamento por separado (41).
- **Antagonismo:** es una interacción farmacológica en la que dos medicamentos actúan de manera opuesta en el mismo receptor o vía de señalización, disminuyendo o bloqueando el efecto de uno de los medicamentos. En otras palabras, un fármaco antagonista impide o reduce los efectos de otro fármaco antagonista (42).

2.2.2.2. Interacción de tipo farmacocinética

Los cambios en la concentración de un fármaco en un organismo como resultado de la influencia de otro fármaco se conocen como interacciones de tipo farmacocinética. Los siguientes procesos pueden verse afectados: (43).

- Absorción
- Distribución
- Metabolismo
- Excreción

2.2.2.3. Interacción según relevancia clínica

Las interacciones según relevancia clínica se refieren a las posibles interacciones entre medicamentos que pueden tener un impacto significativo en la salud del paciente. Estas

interacciones pueden ocurrir cuando dos o más medicamentos se toman juntos y afectan la forma en que se absorben, se distribuyen, se metabolizan o se eliminan del cuerpo. Esto puede resultar en un aumento o disminución en los niveles de los medicamentos en el cuerpo, lo que puede afectar su eficacia o aumentar el riesgo de efectos secundarios.

Es importante tener en cuenta que no todas las interacciones entre medicamentos son clínicamente relevantes. Algunas interacciones pueden ser leves y no causar ningún problema significativo, mientras que otras pueden ser graves y requerir intervención médica. Los profesionales de la salud suelen tener en cuenta la relevancia clínica de las interacciones al prescribir medicamentos, y pueden ajustar las dosis o recomendar evitar ciertas combinaciones de medicamentos para minimizar los riesgos.

Es fundamental informar a los médicos y farmacéuticos sobre todos los medicamentos que se están tomando, incluyendo los medicamentos recetados, los de venta libre y los suplementos dietéticos, para que puedan evaluar las posibles interacciones y tomar decisiones informadas sobre el tratamiento. Además, es importante seguir las instrucciones médicas y no cambiar ni suspender los medicamentos sin consultar a un profesional de la salud (44).

2.2.3. Infección respiratoria

Las infecciones respiratorias son enfermedades que afectan el sistema respiratorio, que incluye los pulmones, las vías respiratorias y otros órganos relacionados con la respiración, se conoce como infección respiratoria. Estas infecciones pueden ser causadas por virus, bacterias u otros microorganismos y pueden afectar varios componentes del sistema respiratorio, como la nariz, la garganta, los bronquios o los pulmones. La tos, la congestión nasal, el dolor de

garganta, la dificultad para respirar, la fiebre y el cansancio son algunos de los síntomas de una infección respiratoria (45).

La etiología de las infecciones respiratorias varía según el patógeno. La gripe, el virus sincitial respiratorio, el adenovirus y el coronavirus son los virus que son la causa más común de infecciones respiratorias. Las infecciones respiratorias también pueden ser causadas por bacterias como *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* (46).

El diagnóstico de una infección respiratoria depende de los síntomas clínicos del paciente, como fiebre, tos, congestión nasal y dificultad para respirar. Además, se puede confirmar el agente causal de la infección mediante pruebas de laboratorio, como análisis de sangre, cultivos de muestras respiratorias y pruebas para detectar antígenos virales (47).

El tratamiento de las infecciones respiratorias puede variar dependiendo de la causa y la gravedad de la infección y puede incluir medicamentos dentro de los más recetados están los antibióticos. Así mismo, se recomienda descanso y cuidados de apoyo. Para recibir el diagnóstico y el tratamiento adecuados, es fundamental consultar a un médico si se sospecha de una infección respiratoria (48).

2.2.4. Antibióticos

Los antibióticos se utilizan para tratar infecciones bacterianas en humanos y animales. Se emplean para matar bacterias o detener su crecimiento y reproducción. Es importante tener en cuenta que los antibióticos no combaten infecciones por virus como resfriados o gripes. El uso adecuado de los antibióticos implica tomar la dosis correcta durante el tiempo indicado por el médico, ya que interrumpir el tratamiento antes de tiempo puede permitir que las bacterias

sobrevivan y desarrollen resistencia a los antibióticos. Es fundamental seguir las indicaciones del médico y no automedicarse con antibióticos sin una prescripción adecuada (49).

Existen diferentes tipos de infecciones bacterianas las cuales se tratan con diferentes tipos de antibióticos, las cuales pueden ser las siguientes (50):

- Los antibióticos llamados anfenicoles se utilizan para tratar infecciones bacterianas. Estos medicamentos son conocidos por su capacidad para detener la síntesis de proteínas en las bacterias, impidiéndolas crecer y reproducirse. El cloranfenicol es un ejemplo de anfenicol común.
- Penicilinas: Algunos tipos de penicilinas, como la ampicilina, la amoxicilina y la penicilina, son entre los antibióticos más antiguos y más comunes. Al detener la formación de sus paredes celulares, detienen el crecimiento de las bacterias.
- Los aminoglucósidos son un grupo de antibióticos que se utilizan para tratar infecciones bacterianas graves. Estos medicamentos son conocidos por su eficacia contra bacterias gram negativas aeróbicas, pero también pueden ser efectivos contra algunas bacterias gram positivas. Algunos ejemplos son: estreptomicina, amikacina, kanamicina y gentamicina.
- Cefalosporinas: Algunos tipos pueden ser la cefalexina y la ceftriaxona. Son similares a las penicilinas en estructura y tienen el mismo propósito: detener la síntesis de la pared celular de las bacterias.
- Tetraciclinas: Los antibióticos de amplio espectro, como la doxiciclina y la minociclina, inhiben la síntesis de proteínas en las bacterias. Se utilizan con frecuencia para tratar infecciones como acné, infecciones respiratorias y enfermedad de Lyme.

- Los antibióticos llamados macrólidos, como la eritromicina y la azitromicina, inhiben la síntesis de proteínas bacterianas. Se usan con frecuencia para tratar infecciones de transmisión sexual, infecciones de la piel e infecciones del tracto respiratorio.
- Los antibióticos de amplio espectro, como la ciprofloxacina y la levofloxacina, interfieren con la replicación y la síntesis de ADN de las bacterias. Se utilizan con frecuencia para tratar infecciones respiratorias, infecciones del tracto urinario y algunas infecciones gastrointestinales.
- Sulfonamidas: Algunas sulfonamidas, como trimetoprim-sulfametoxazol (TMP-SMX), detienen el crecimiento de las bacterias al detener la síntesis de ácido fólico, que es fundamental para la supervivencia de las bacterias. Se utilizan para tratar infecciones respiratorias e infecciones del tracto urinario.

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

2.3.2. Hipótesis específicas

- Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción de tipo farmacodinamia de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.
- Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción de tipo farmacocinética de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.
- Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según relevancia clínica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.
- Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según edad de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.
- Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según sexo de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.
- Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la frecuencia de los EC (efectos colaterales) de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.
- Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según el grupo farmacológico de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Según **Cabezas et al. (51)** el método deductivo es un método de inferencia que permite llegar a conclusiones lógicas a partir de una serie de hechos o suposiciones. Debido a esto, estos estudios de investigación son conocidos por llegar a conclusiones confiables. Por ende, el presente estudio empleó el **método deductivo** partiendo de las informaciones de los pacientes con afecciones respiratorias que acuden a la botica los Olivos de Lurín con la finalidad de poder establecer la relación existente entre ambas variables de estudio y poder realizar conclusiones acerca del tema abordado.

3.2. Enfoque de la investigación

De acuerdo con **Ñaupas et al. (52)** afirman que un enfoque cuantitativo utiliza la recopilación de información para responder a las preguntas de investigación. También afirman que las variables y los instrumentos de investigación se pueden medir mediante estadísticas descriptivas e inferencia. Por lo tanto, este estudio utilizará un **enfoque cuantitativo** debido a que usará ciertas mediciones con el fin de medir y cuantificar las variables de estudio y así establecer la relación existente entre los efectos colaterales e interacciones medicamentosas.

3.3. Tipo de investigación

Como dicen **Arias et al. (53)** un estudio de tipo analítico es un tipo de investigación que busca determinar las relaciones causales entre variables. Este tipo de estudio recopila y analiza

datos para evaluar la relación entre una y otra variables. Debido a ellos, se planteó realizar este estudio de tipo analítico con el fin de determinar la relación existente entre los efectos colaterales e interacciones medicamentosas de los antibióticos en pacientes con afecciones respiratorias que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

3.4. Diseño de la investigación

Como afirma **Hernández et al. (54)** una investigación de tipo no experimental no requiere la manipulación de ninguna de las variables; en otras palabras, las variables de estudio no fueron modificadas intencionalmente. En base a ello, el presente trabajo de investigación plantea no modificar las variables durante el proceso de desarrollo del estudio, de lo contrario se dedicará exclusivamente a observar y describir las variables de estudio.

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población:

La población es el conjunto de elementos, casos, limitados, definidos y accesibles con criterios predeterminados que se utilizarán para elegir la muestra (54). La población del presente estudio está conformada por 160 pacientes adultos que padecen de una infección respiratoria y poseen una prescripción médica, que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Criterio de inclusión

- Pacientes que acuden a la Botica los Olivos de Lurín.

- Pacientes que padecen de una infección respiratoria.
- Pacientes que son recetados con antibióticos.

Criterio de exclusión

- Pacientes que acuden a otra Botica de los Lurín.
- Pacientes menores de edad
- Pacientes de la edad senil
- Pacientes que padecen de otra patología.
- Pacientes que son recetados con cualquier otro fármaco diferente a los antibióticos.

3.5.2 Muestra:

Según **Naupas et al. (52)** una muestra poblacional se forma al tomar elementos de la población, manteniendo las características precisas de la investigación. En el presente estudio, se ha seleccionado una muestra conformada por 113 pacientes que padecen de una infección respiratoria y que consumen antibióticos por medio de una receta de prescripción médica previa, en adición, deben de acudir a la botica los Olivos de Lurín.

3.5.3 Muestreo poblacional:

El trabajo de investigación actual utiliza un muestreo de tipo probabilístico aleatorio simple. Todos los miembros de una población tienen las mismas oportunidades de ser

seleccionados en el método estadístico de aleatorización simple (54). Para el estudio, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2pq}{d^2(N-1)+Z^2pq}$$

Donde:

n = muestra

N= población

Z = nivel de confianza

p = probabilidad de éxito

q = probabilidad de fracaso

e = error de estimación máximo aceptado

$$n = \frac{3.841 \quad 0.2}{6 \quad * \quad 5 \quad * \quad 160} \\ \frac{0.002 \quad 0.960}{5 \quad * \quad 160 \quad + \quad 4}$$

$$n = \frac{153.66}{4} = 113 \\ 1.3604$$

3.6. Variables y operacionalización

3.6.1. Definición operacional de la variable 1: Efectos colaterales

Los efectos colaterales, también conocidos como efectos secundarios o reacciones adversas, son respuestas no deseadas o inesperadas que pueden ocurrir como resultado del uso de un medicamento, tratamiento médico o intervención. Estos efectos pueden ser diferentes a los efectos terapéuticos deseados y pueden variar en su gravedad y duración.

Matriz de operacionalización de la variable

Tabla 1: Variable 1: Efectos colaterales

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Efectos colaterales	Los efectos colaterales, también conocidos como efectos secundarios, se refieren a cualquier reacción adversa no intencionada que ocurre como resultado de la administración de un medicamento (55).	Relación que presenta los efectos colaterales y las interacciones de los antibióticos.	Edad	Rangos de edad	Ordinal	18-30
			Sexo	Sexo biológico	Nominal	31-40
						41-50
			Grupo farmacológico	Grupos de fármacos dentro de los antibióticos	Nominal	51-60
						Masculino
						Femenino
Frecuencia de los EC	Periodo de tiempo	Nominal	Aminoglucósidos			
			Penicilinas			
			Cefalosporinas			
			Macrólidos			
			Quinolonas			
			Tetraciclinas			
			Anfenicoles			
			Sulfamidas			
			Una vez al mes			
			Dos veces al mes			

Más de tres veces al mes

3.6.2. Variable 2: Interacciones medicamentosas

Definición operacional:

Cuando dos o más medicamentos interactúan entre sí, o cuando un medicamento interactúa con alimentos, bebidas o suplementos, se llama interacción medicamentosa.

Matriz de operacionalización de la variable

Matriz de operacionalización de la variable

Tabla 1: Variable 1: Interacciones medicamentosas

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Interacciones medicamentosas	Las interacciones medicamentosas son situaciones en las que los efectos de un medicamento se ven alterados por la administración simultánea de otro medicamento, alimentos o suplementos dietéticos (56).	Relación que presenta los efectos colaterales y las interacciones de los antibióticos.	Interacción de tipo farmacodinamia	Tipo de interacción farmacodinámica	Nominal	Sinergismo Antagonismo
			Interacción de tipo farmacocinética	Tipo de interacción farmacocinética	Nominal	Absorción Distribución Metabolismo
			Interacción según relevancia clínica	Gravedad	Nominal	Excreción Efecto grave Efecto no tan grave

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Según **Cabezas et al. (51)** una de las técnicas más utilizadas son los estudios observacionales, de corte transversal y de alcance descriptivo, empleando como instrumento la encuesta, cuya función es recopilar información documentada de una muestra específica. Por ello en la presente investigación se empleó la técnica de la encuesta, con el fin de poder aplicarla a los pacientes que padecen de infecciones respiratorias que acuden a la botica Los Olivos de Lurín, y así poder responder las interrogantes propuestas en la investigación.

3.7.2 Descripción de instrumentos

Conforme a **Ñaupas et al. (52)** el cuestionario es considerado un instrumento conceptual creado para recopilar información, donde las preguntas se encuentran de manera ordenada y estructurada para que el objeto de estudio las llene. El cuestionario que se elaborará para la presente investigación, estará conformado por siete preguntas, donde se siguió una escala predeterminada que fue la escala de Likert, con múltiples alternativas. El cuestionario fue elaborado de forma minuciosa considerando las variables de estudio y sus respectivas dimensiones.

3.7.3 Validación

El instrumento utilizado en la presente investigación es validado por el juicio de tres profesionales Químicos Farmacéuticos expertos en el tema, que cumplen los criterios y

conocimientos adquiridos por poseer un grado de maestría o doctorado. Los mismos son especialistas en el tema de investigación.

3.7.4 Confiabilidad

Se llevará a cabo la confiabilidad de los datos utilizando un 10% de la población que son los pacientes adultos que padecen de una infección respiratoria y consumen antibióticos, con el fin de determinar la confiabilidad del instrumento que se utilizara. Luego se realizó la evaluación del Alfa de Cronbach. Esa cifra nos dirá cuán confiable es nuestro instrumento.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Los datos dispuestos de la aplicación del instrumento, junto con las respuestas extraídas, se procesaron primero en Microsoft Excel 2021, y luego se exportaron y analizaron en la última versión 2021 del programa estadístico SPSS.

3.9. Aspectos éticos

La confidencialidad de los datos proporcionados por los usuarios de la botica los Olivos de Lurín se considera la base del presente estudio. Después, el documento se envía al comité experto de validación y al comité de ética de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Norbert Wiener. Se tomaron en cuenta los principios éticos basados en la justicia, la no maleficencia, la autonomía y la beneficencia. Desde el principio, se buscó la participación libre de los sujetos a través del consentimiento informado.

En relación al principio de autonomía, se elaboró un formulario de consentimiento informado que incluyó información detallada sobre la investigación y los métodos de participación preferidos por los sujetos. El principio de beneficencia también fue considerado al describir de manera clara y detallada los beneficios que los resultados del estudio aportarían a la población, como se estableció en el consentimiento informado.

El principio de no maleficencia aseguró que los participantes no fueran afectados en su dignidad o integridad, y en todo momento se les explicó su participación sin causarles daño. Por último, el principio de justicia se respetó en todo momento, teniendo en cuenta las creencias, percepciones y dignidad de las personas, sin involucrarse en ninguna etapa de la investigación.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Resultados

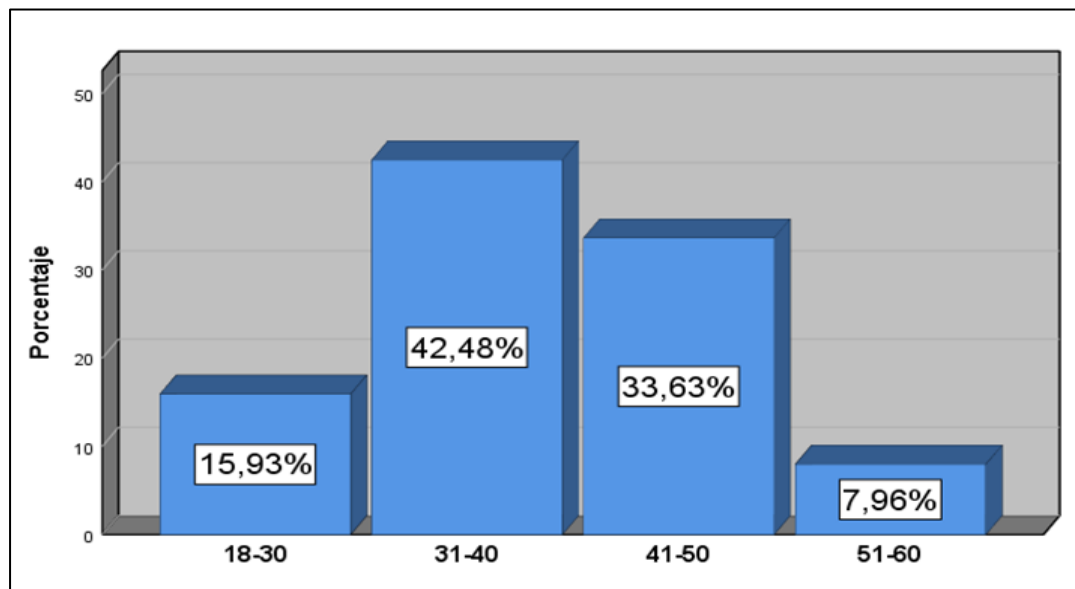
En este capítulo, se expondrán los hallazgos obtenidos en el estudio actual. Se presentarán tablas y figuras que se basan en los objetivos generales y específicos establecidos.

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Tabla 1. Rango de edad de los encuestados

Rangos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
18-30	18	15,9	15,9	15,9
31-40	48	42,5	42,5	58,4
41-50	38	33,6	33,6	92,0
51-60	9	8,0	8,0	100,0
Total	113	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

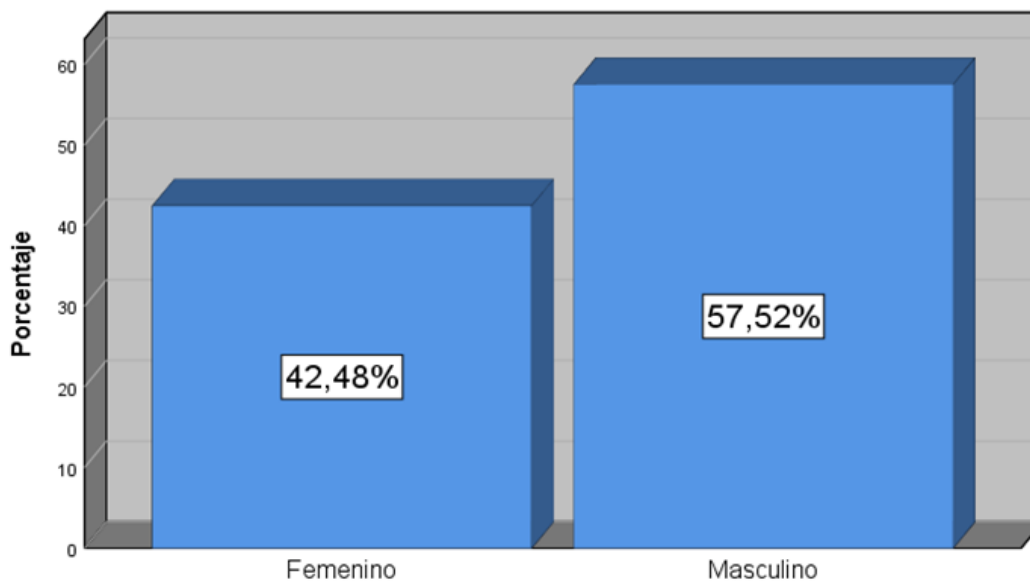
Figura 1: Rango de edad de los encuestados

Interpretación: En cuanto a la tabla y figura 1, se observó que del total de encuestados el 42,48% tienen entre 31-40 años de edad.

Tabla 2. Sexo de los encuestados

	Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	48	42,5	42,5	42,5
	Masculino	65	57,5	57,5	100,0
	Total	113	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Figura 2: Sexo de los encuestados

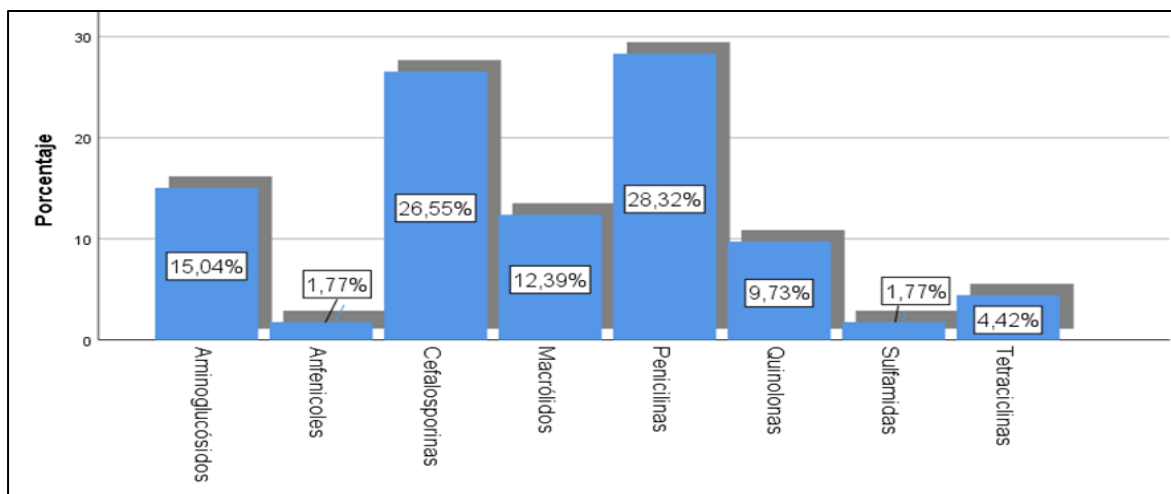
Interpretación: En cuanto a la tabla y figura 2, se observó que del total de encuestados el 57,52% de los encuestados son de sexo masculino.

Tabla 3: Grupo farmacológico que emplea

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Aminoglucósidos	17	15,0	15,0	15,0
Anfenicoles	2	1,8	1,8	16,8
Cefalosporinas	30	26,5	26,5	43,4

Macrólidos	14	12,4	12,4	55,8
Penicilinas	32	28,3	28,3	84,1
Quinolonas	11	9,7	9,7	93,8
Sulfamidas	2	1,8	1,8	95,6
Tetraciclinas	5	4,4	4,4	100,0
Total	113	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

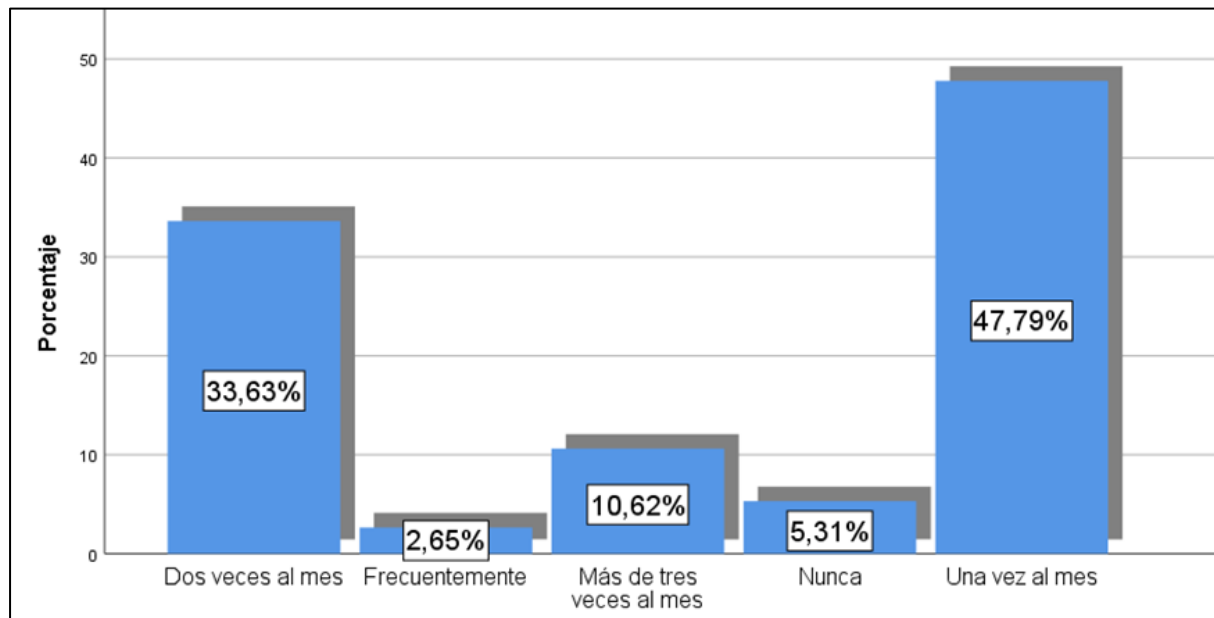
Figura 3: Grupo farmacológico que emplea

Interpretación: En cuanto a la tabla y figura 3, se pudo observar que del total de encuestados el 28,32% emplea el grupo farmacológico Penicilina, mientras que el 1,77% de encuestados emplean Sulfamidas y Anfenicoles siendo ambos los menos empleados.

Tabla 4: Frecuencia de efectos colaterales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Dos veces al mes	38	33,6	33,6	33,6
	Frecuentemente	3	2,7	2,7	36,3
	Más de tres veces al mes	12	10,6	10,6	46,9
	Nunca	6	5,3	5,3	52,2
	Una vez al mes	54	47,8	47,8	100,0
	Total	113	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Figura 4: Frecuencia de efectos colaterales

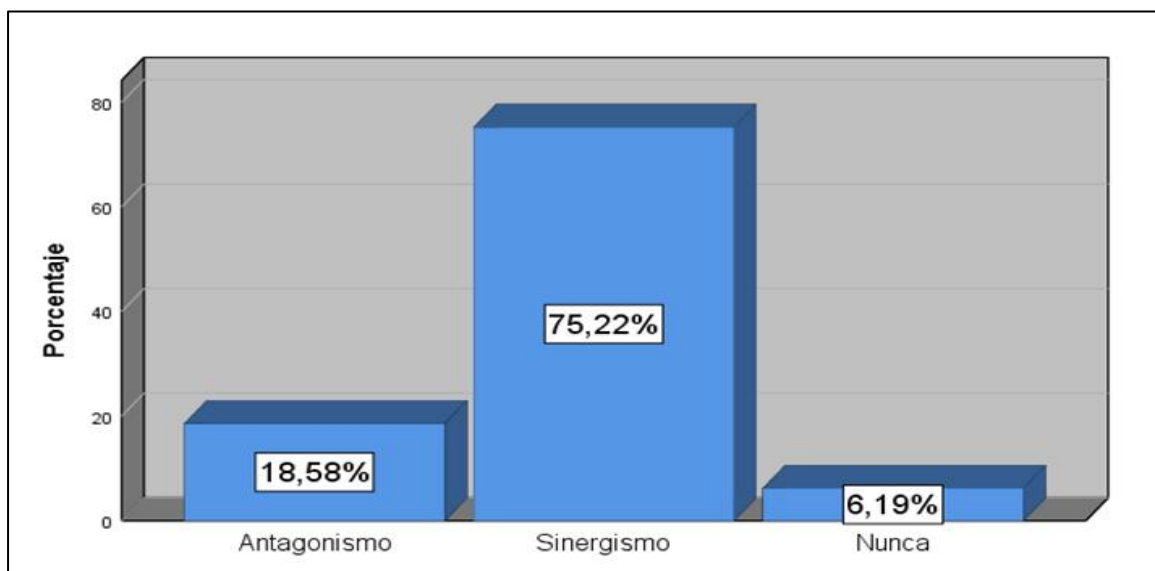
Interpretación: En cuanto a la tabla y figura 4, del total de encuestados el 28,32% emplea el grupo farmacológico Penicilina, además el 26,55% emplea Cefalosporinas como las empleadas mientras que el 1,77% de encuestados emplean Sulfamidas y Anfenicoles siendo ambos los menos empleados.

Tabla 5: Interacciones de tipo farmacodinamia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Antagonismo	21	18,6	18,6	18,6

Sinergismo	85	75,2	75,2	93,8
Nunca	7	6,2	6,2	100,0
Total	113	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

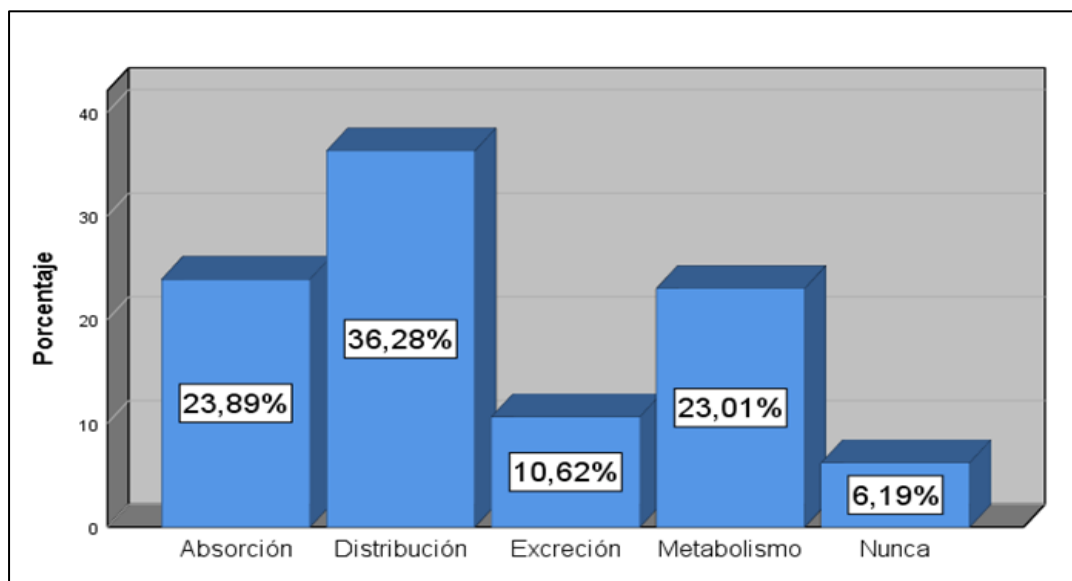
Figura 5: Interacciones de tipo farmacodinamia

Interpretación: En cuanto a la tabla y figura 5, del total de encuestados el 75,22% indican Sinergismo como farmacodinamia, mientras que el 18,58% indica antagonismo.

Tabla 6: Interacciones de tipo farmacocinética

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Absorción	27	23,9	23,9	23,9
	Distribución	41	36,3	36,3	60,2
	Excreción	12	10,6	10,6	70,8
	Metabolismo	26	23,0	23,0	93,8
	Nunca	7	6,2	6,2	100,0
	Total	113	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

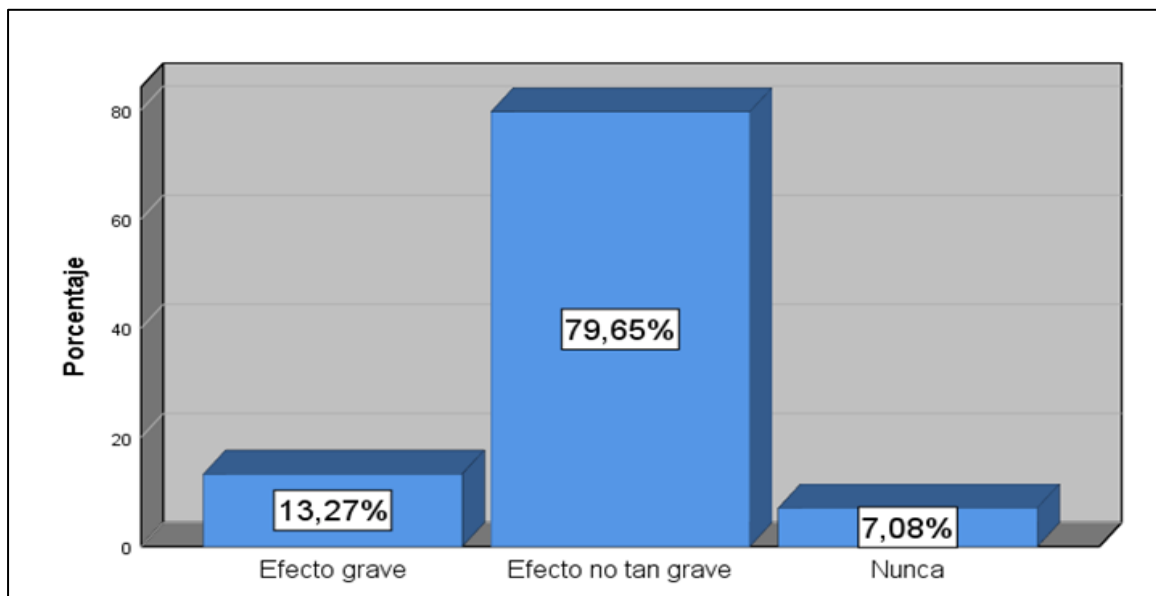
Figura 6: Interacciones de tipo farmacocinética

Interpretación: En cuanto la tabla y figura 6, del total de encuestados el 36,28% manifiestan que la interacción farmacocinética se presentó en el proceso de la distribución, por otro lado con 6,19% indicaron que nunca se presentó la interacción farmacocinética.

Tabla 7: Interacción según relevancia clínica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Efecto grave	15	13,3	13,3	13,3
	Efecto no tan grave	90	79,6	79,6	92,9
	Nunca	8	7,1	7,1	100,0
	Total	113	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Figura 7: Interacción según relevancia clínica

Interpretación: En cuanto a la tabla y figura 7, del total de encuestados el 79,65% indican que la interacción según la relevancia clínica fue un efecto no tan grave, mientras que el 7,08% manifiestan que nunca sintieron la interacción según la relevancia clínica.

Figura 8: Regla de interpretación del coeficiente de Rho de Spearman

rho	Grado de Relación
0	Relación Nula
± 0.000... – 0.19...	Relación Muy Baja
± 0.200 – 0.39...	Relación Baja
± 0.400 – 0.59...	Relación Moderada
± 0.600 – 0.79...	Relación Alta
± 0.800 – 0.99...	Relación Muy Alta
± 1	Relación Perfecta

La relación puede ser directa (+) o inversa (-)
 Fuente: Mayorga, L.A. (2022). *Manual de Metodología de la Investigación*. Cusco: Yachay.

4.1.2. Pruebas de hipótesis general

Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Hipótesis estadística

H1: Si existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Ho: No existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Nivel de significancia: $\alpha = 0,05\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ Se acepta la hipótesis Ho

$p < \alpha \rightarrow$ Se rechaza la hipótesis Ho

Tabla 8: Análisis de Rho de Spearman para la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos

		V2. D1-D3. ¿Cuál es su edad, sexo, grupo farmacológico que consume y con qué frecuencia tiene efectos colaterales?	
Rho de Spearman	V1. D1-D3. ¿Usted ?	Coefficiente de correlación	,834**
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	113

Conclusión: El análisis de correlación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos se aprecia que el $p=0,000$ es menor a 0.05, en adición se obtuvo como (Rho= 0,834). Por lo que se rechaza la Ho y se acepta la H1, es decir: **si existe alta relación** entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos, por lo que la H0 se niega y la hipótesis H1 se aprueba.

Hipótesis específica 1:

Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción de tipo farmacodinamia de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Hipótesis estadística:

H1: Si existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción de tipo farmacodinamia de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Nivel de significancia: $\alpha = 0,05\%$ de margen máximo de error

Ho: No existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción de tipo farmacodinamia de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ Se acepta la hipótesis Ho

$p < \alpha \rightarrow$ Se rechaza la hipótesis Ho

Tabla 9: Análisis de Rho de Spearman para la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según la interacción de tipo farmacodinamia

	D4. ¿Usted con qué frecuencia tiene efectos colaterales?	
Coeficiente de correlación	0,755	1,000

Rho de Spearman	D1. ¿Qué interacciones de tipo farmacodinamia presentó usted?	Sig. (bilateral)	0,001	
		N	113	113

Conclusión: El análisis de correlación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según la interacción de tipo farmacodinamia se aprecia que el $p=0,001$ es menor a 0,05; en adición se obtuvo como ($Rho=0,755$). Por lo que se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 , es decir: **Si existe alta relación** entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según la interacción de tipo farmacodinamia, por lo que la H_0 se niega y la hipótesis H_1 se aprueba.

Hipótesis específica 2:

Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción de tipo farmacocinética de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Hipótesis estadística:

H1: Si existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción de tipo farmacocinética de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Ho: No existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción de tipo farmacocinética de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ Se acepta la hipótesis Ho

$p < \alpha \rightarrow$ Se rechaza la hipótesis Ho

Tabla 10: Análisis de Rho de Spearman para la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según la interacción de tipo farmacocinética

		D4. ¿Usted con qué frecuencia tiene efectos colaterales?	
Rho de Spearman		Coefficiente de correlación	0,692
	D2. ¿Qué tipo de interacciones de tipo farmacocinética presentó usted?	Sig. (bilateral)	0,000
		N	113

Conclusión: El análisis de correlación de entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según la interacción de tipo farmacocinética se aprecia que el $p=0,000$ es menor a $0,05$; en adición se obtuvo ($Rho=0,692$). Por lo que se rechaza la Ho y se acepta la H1, es decir: **si existe alta relación** entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según la interacción de tipo farmacocinética, por lo que la H0 se niega y la hipótesis H1 se aprueba.

Hipótesis específica 3:

Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción según relevancia clínica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Hipótesis estadística:

H1: Si existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción según la relevancia clínica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Ho: No existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción según la relevancia clínica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ Se acepta la hipótesis Ho

$p < \alpha \rightarrow$ Se rechaza la hipótesis Ho

Tabla 11: Análisis de Rho de Spearman para la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según la relevancia clínica

	D4. ¿Usted con qué frecuencia tiene efectos colaterales?
--	--

Rho de Spearman	D3. ¿Qué tipo de interacción según relevancia clínica presentó usted?	Coefficiente de correlación	0,800
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	113

Conclusión: El análisis de correlación de entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según la relevancia clínica se aprecia que el $p=0,000$ es menor a $0,05$; En adición el ($Rho=0,800$). Por lo que se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 , es decir: **si existe relación muy alta** entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según la relevancia clínica, por lo que la H_0 se niega y la hipótesis H_1 se aprueba.

Hipótesis específica 4:

Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción según edad de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Hipótesis estadística:

H1: Si existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción según edad de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Ho: No existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción según edad de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ Se acepta la hipótesis Ho

$p < \alpha \rightarrow$ Se rechaza la hipótesis Ho

Tabla 12: Análisis de Rho de Spearman para la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según la edad de los pacientes

		D4. ¿Usted con qué frecuencia tiene efectos colaterales?
	Coeficiente de correlación	0,815
Rho de Spearman	D1. ¿Qué edad tiene usted?	
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	113

Conclusión: El análisis de correlación de entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según la edad de los pacientes se aprecia que el $p=0,000$ es menor a 0.05 en adición, el valor de la prueba de ($\rho=0,815$). Por lo que se rechaza la Ho y se acepta la H1, es decir: **si existe relación muy alta** entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según la edad de los pacientes, por lo que la H0 se niega y la hipótesis H1 se aprueba.

Hipótesis específica 5:

Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción según sexo de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Hipótesis estadística:

H1: Si existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción según el sexo de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Ho: No existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción según el sexo de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ Se acepta la hipótesis Ho

$p < \alpha \rightarrow$ Se rechaza la hipótesis Ho

Tabla 13: Analisis de Rho de Spearman para la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según el sexo de los pacientes

		D4. ¿Usted con qué frecuencia tiene efectos colaterales?
Rho de Spearman	D2. ¿Cual es su sexo?	0,728
		Sig. (bilateral)
		0,001
		N
		113

Conclusion: El analisis de correlacion entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según el sexo de los pacientes se aprecia que el $p=0,001$ es menor a 0.05 en adición, el valor de la prueba de ($\rho=0,728$). Por lo que se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 , es decir: **si existe relación alta** entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según el sexo de los pacientes, por lo que la H_0 se niega y la hipótesis H_1 se aprueba.

Hipótesis específica 6:

Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción según el grupo farmacológico de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Hipótesis estadística:

H1: Si existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción según el grupo farmacológico de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Ho: No existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción según el grupo farmacológico de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ Se acepta la hipótesis Ho

$p < \alpha \rightarrow$ Se rechaza la hipótesis Ho

Tabla 14: Análisis de Rho de Spearman para la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según el grupo farmacológico

		D4. ¿Usted con qué frecuencia tiene efectos colaterales?
Rho de Spearman	D3. ¿Cuál es el grupo farmacológico que usted consume?	0,804
	Coefficiente de correlación	
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	113

Conclusión: El análisis de correlación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según el grupo farmacológico de los pacientes se aprecia que el $p=0,000$ es menor a 0.05 en adición, el valor de la prueba de ($\text{rho}=0,804$). Por lo que se rechaza la Ho y se acepta la H1, es decir: **si existe relación muy alta** entre los efectos colaterales e interacciones de los

antibióticos según el grupo farmacológico, por lo que la H_0 se niega y la hipótesis H_1 se aprueba.

Hipótesis específica 7:

Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la frecuencia de los EC (efectos colaterales) de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Hipótesis estadística:

H1: Si existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la frecuencia de los EC (efectos colaterales) de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

H0: No existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la frecuencia de los EC (efectos colaterales) de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ Se acepta la hipótesis H_0

$p < \alpha \rightarrow$ Se rechaza la hipótesis H_0

Tabla 15: Análisis de Rho de Spearman para la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según los EC (efectos colaterales)

		D4. ¿Usted con qué frecuencia tiene efectos colaterales?
Rho de Spearman	D3. ¿Cuál es el grupo farmacológico que usted consume?	0,741
		0,000
		113

Conclusión: El análisis de correlación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos según los EC (efectos colaterales) de los pacientes se aprecia que el $p=0,000$ es menor a 0.05, en adición, el valor de la prueba de ($\rho=0,741$). Por lo que se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 , es decir: **si existe alta relación** entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la frecuencia de los EC (efectos colaterales), por lo que la H_0 se niega y la hipótesis H_1 se aprueba.

4.1.2. Discusión

Considerando los objetivos establecidos y los resultados obtenidos en el análisis estadístico, se expresa lo siguiente:

Los siguientes autores proporcionan información valiosa sobre las interacciones medicamentosas y los efectos colaterales de los antibióticos en diferentes contextos. Por ejemplo, Cattaneo et al. (23) señala que los antibióticos más utilizados en combinación con otros fármacos presentan una mayor incidencia de interacciones en comparación con los antibióticos utilizados en monoterapia. Además, Nehad (25) afirma que los antibióticos tienen

un 13% más de probabilidad de causar efectos secundarios en comparación con otros grupos farmacológicos. Por otro lado, los resultados obtenidos de la encuesta a 113 usuarios de la botica Los Olivos en el distrito de Lurín proporcionan información valiosa sobre el perfil de los encuestados y la relación con el uso de antibióticos y los efectos colaterales. En cuanto a la distribución por edades, se observa que una proporción significativa de encuestados se encuentra en el rango de 31-40 años, seguido por el grupo de 41-50 años, lo que sugiere que estas franjas etarias podrían ser las más representadas entre los usuarios de la botica.

En relación al sexo, se destaca que el 57,52% de los encuestados son de sexo masculino, mientras que el 42,48% son de sexo femenino. Esta disparidad de género puede ser relevante al considerar los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos, ya que podría haber diferencias en la respuesta a los medicamentos entre hombres y mujeres. Los siguientes autores están de acuerdo con lo hallado, Mercado K (28), Acevedo et al. (29) y Negad (24) identificaron que el 75% de las personas se automedican con antibióticos, y el 94% de los que consumen antibióticos experimentaron efectos colaterales, siendo la mayoría del sexo masculino. A su vez, Negad (24) y Maguiña et al. (32) observaron que los antibióticos de la familia de la penicilina causan mayores efectos colaterales, y que el sexo masculino es más propenso a experimentar estos efectos, aunque la frecuencia de aparición de los efectos fue baja.

En relación con el uso de grupos farmacológicos, se observa que la penicilina y las cefalosporinas son los más utilizados, mientras que las sulfamidas y los anfénicoles son los menos empleados. Esta tendencia podría tener implicaciones en la incidencia de efectos colaterales y en la relevancia clínica de las interacciones, dado que diferentes grupos

farmacológicos pueden presentar distintos perfiles de seguridad y eficacia. El autor Pachas (30) coincide con esta observación, afirmando que las penicilinas y las cefalosporinas son los grupos farmacológicos que más frecuentemente presentan efectos colaterales. Esto resalta la importancia de considerar la elección del antibiótico en el tratamiento.

En relación a la farmacodinamia, se destaca que el 75,22% de los encuestados indican sinergismo como farmacodinamia, mientras que el 18,58% indica antagonismo. Así mismo, Maguiña et al. (32) y Luján (31) están de acuerdo en que se suele dar con mayor frecuencia el efecto de sinergismo que el de antagonismo. Estos datos podrían ser relevantes al considerar la eficacia y seguridad de las combinaciones de antibióticos utilizadas por los usuarios de la botica.

En cuanto a los resultados obtenidos se observa que el 36,28% de los encuestados manifiestan que la interacción farmacocinética se presentó en el proceso de la distribución. En conformidad, Chen et al. (26) afirma que el proceso de distribución podría tener implicaciones en la eficacia y seguridad de los tratamientos con antibióticos. Con relación a la relevancia clínica, se destaca que el 79,65% de los encuestados indican que la interacción según la relevancia clínica fue un efecto bastante grave, mientras que el 13,27% indica un efecto grave. A lo que, Pachas (30) está de acuerdo junto con Jung et al. (27) afirman que la interacción de los antibióticos puede producir en mayor frecuencia efectos más graves de lo deseado.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Si existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.
- Si existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción de tipo farmacodinamia de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.
- Si existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción de tipo farmacocinética de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

- Si existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según relevancia clínica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.
- Si existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según edad de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.
- Si existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según sexo de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.
- Si existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la frecuencia de los efectos colaterales de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.
- Si existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según el grupo farmacológico de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín

5.2. Recomendaciones

- Promover la conciencia sobre el uso adecuado de los antibióticos, dado a que se encontró una alta incidencia de efectos colaterales, es importante implementar campañas educativas dirigidas a la comunidad para promover el uso responsable de los antibióticos. Estas campañas deben enfatizar la importancia de seguir las indicaciones médicas y no automedicarse con antibióticos.
- Fortalecer la comunicación entre médicos y pacientes para garantizar una prescripción adecuada de antibióticos. Los pacientes, por su parte, deben informar a sus médicos sobre cualquier efecto colateral que experimenten durante el tratamiento.
- Realizar una evaluación exhaustiva de los perfiles de seguridad de los antibióticos debido a que se observó una mayor incidencia de efectos colaterales con ciertos grupos farmacológicos, es importante realizar evaluaciones más detalladas de los perfiles de seguridad de los antibióticos utilizados en la botica los Olivos. Esto permitirá identificar aquellos medicamentos que puedan tener un mayor riesgo de efectos colaterales y establecer medidas para minimizarlos.
- Implementar sistemas de seguimiento de los efectos colaterales con el fin de establecer sistemas de seguimiento de los efectos colaterales de los antibióticos utilizados en la botica los Olivos. Esto permitirá recopilar datos actualizados sobre la incidencia y gravedad de los efectos colaterales, lo que ayudará a identificar posibles problemas y tomar medidas correctivas.

- Es fundamental que los profesionales de la salud se mantengan actualizados sobre los últimos avances en el campo de los antibióticos y la seguridad de su uso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santos M, Falcão A, Jesus M, Oliveira A, Baia S, Brito F. Aumento do consumo de antibióticos en ambiente hospitalario durante la pandemia de Covid-19. Braz J Hea Rev. 2023 ;6(1):2341–50. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/56820>
2. Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los antibióticos. Who.int. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/resistencia-a-los-antibi%C3%B3ticos>
3. Organización mundial de la Salud. Un informe pone de relieve el aumento de la resistencia a los antibióticos en infecciones bacterianas que afectan al ser humano y la necesidad de mejorar los datos al respecto. Who.int. <https://www.paho.org/es/noticias/9-12-2022-informe-pone-relieve-aumento-resistencia-antibioticos-infecciones-bacteriana>
4. Salas R, del Río M, Concepción I. Uso intensivo de antibióticos profilácticos en la acuicultura: un problema creciente para la salud humana y animal. Universidad y Sociedad. 2021 ;13(S2):204–10. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2304>
5. Gobierno regional de Piura dirección regional de salud Piura hospital de apoyo 11-2 Sullana. Resolución. Resolución directoral abril 2024. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5958454/5281778-0119_2024.pdf
6. Codina E. Antibióticos vs fagos ¿virus amigos?. 2022;15(181):25–8. <https://revistas.uma.es/index.php/enbio/article/view/17100>

7. Lopardo H. Antibióticos : Clasificación, estructura, mecanismos de acción y resistencia. Lareferencia.info.
https://www.lareferencia.info/vufind/Record/AR_2147c38a33d7660d2248f3ea4f3d4ee7
8. Sánchez D, Jaitia S, Gualli E, Serpa G. Uso indiscriminado de antibióticos en el contexto de la pandemia por COVID-19 en estudiantes universitarios. Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud Salud y Vida. 2022;6(3):46–54.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8966255>
9. Khoo E, Lantos J. Lecciones aprendidas de la pandemia de COVID-19. Acta Pediatr. 2020;109(7):1323–5. <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/v37n4/1726-4642-rpmesp-37-04-603.pdf>
10. Namuche C, Denner K. Asociación del material particulado (PM10-PM2.5) con las enfermedades respiratorias en Jesús María. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2022. <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/6471>
11. López F, Bravo M, Cuan S, Beltetón E, Farrington C. Experiencia de una unidad aerodigestiva pediátrica en Latinoamérica: Case management experience in a pediatric aerodigestive unit in Latin America. ARS Medica. 2020;45(3):16–21.
<https://www.arsmedica.cl/index.php/MED/article/view/166>
12. Castro T, Arteaga K, Clavijo D, Cedeño N. Epidemiología de las infecciones respiratorias y sus factores predisponentes en adultos del cantón Jipijapa. Dominio Las Cienc. 2021;7(4):88. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383945>

13. Díaz G, Tirado R, Márquez A, Ambrosio J, Ruiz I, Aguilar R, et al. Detección y caracterización molecular de virus respiratorios causantes de infección respiratoria aguda en población adulta. *Gac Med Mex.* 2019;155(91):16–21. https://scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132019000700016
14. Onofre R, Josefina ND. Nivel de conocimiento y el uso de plantas medicinales para el tratamiento de infecciones respiratorias en personas adultas del AAHH Hijos de Villa el Salvador julio 2020. Universidad Interamericana para el Desarrollo; 2021. <http://209.45.52.21/handle/unid/163>
15. Chirinos-Saire Y, Reyna-García R, Aguilar-Huauya E, Santillán-Salas C. Virus respiratorios y características clínico-epidemiológicas en los episodios de infección respiratoria aguda. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2021;38(1):101–7.:<https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2021.v38n1/101-107/es/>
16. Chávez F, Alejandro D. Caracterización epidemiológica y microbiológica de infecciones respiratorias bacterianas en pacientes COVID-19 en Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital General IESS Quito Sur en los meses de julio del 2020 a abril del 2021. Quito : UCE; 2023. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/29012>
17. Loaiza K, Cabezas A. Seguridad del neonato durante la administración de fármacos. Universidad Nacional de Chimborazo; 2022. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9318>
18. Espinoza T. Opinión De Los Consumidores De Carne Con Relación Al Uso De Antibióticos y Sacrificio De Animales En La Producción Porcina. 2020.

<https://www.proquest.com/openview/49e3cff5e89a8ce7cc278f8c066f1740/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>

19. Mancuello DM, Godoy Sánchez L. Frecuencia de prescripciones de medicaciones sintomáticas y antibióticos en menores de 5 años, en dos centros de atención pública y privada. *Pediatr* (Asunción). 2020;47(3):165–9.
http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032020000300165
20. Aranzaru G, Fernández A, Archila L. Efectos de la terapia periodontal con antibióticos tópicos en el control glucémico de pacientes diabéticos: revisión sistemática. *Rev Estomatol*; Vol. 27, N°. 1, 2019, págs. 31-42 27(1):31–42.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7433255>
21. Valerga D, Trombetta L. Automedicación con antibióticos y resistencia bacteriana. *Org.ar*. 2022. https://www.ama-med.org.ar/uploads_archivos/2543/Rev-3-2022_pag-4%20-6_Automedicaci%c3%b3n-con-antibi%c3%b3ticos-y-resistencia-bacteriana_Valerga_Trombetta.pdf
22. Brenes L, Montero D, Abarca I. Aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos relacionados con el uso de antibióticos en adultos mayores. *Rev Medica Sinerg*. 2022;7(4):e780. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=104767>
23. Cattaneo D, Gervasoni C, Corona A. El problema de las interacciones farmacocinéticas de los antibióticos entre fármacos: una revisión narrativa. *Antibiotics* (Basel). 2022;11(10):1410. <https://www.mdpi.com/2079-6382/11/10/1410>

24. Nehad J. El informe de efectos adversos de la diarrea inducida por antibióticos. Revista de Investigación Farmacéutica Internacional, 2020, 32(5), págs. <https://journaljpri.com/index.php/JPRI/article/view/1319>
25. Nehad J. El informe de efectos adversos para los antibióticos más comúnmente utilizados. Revista de Investigación Farmacéutica Internacional, 2020, 32(8), pp. 22–28. <https://journaljpri.com/index.php/JPRI/article/view/1374>
26. Chen J, Zhao L, Mao Y, Ye M, Guo Q, Zhang Y, Xu L, et al. Eficacia clínica y efectos adversos de los antibióticos utilizados para tratar la enfermedad pulmonar por *Mycobacterium abscessus*. Front Microbiol. 2019 Aug 23;10:1977. doi: <http://dx.doi.org/10.3389/fmicb.2019.01977>
27. Jung I, Kim J, Lee S, Kim J, Seong H, Jeong W, Choi H, et al. Antibiotic-Related Adverse Drug Reactions at a Tertiary Care Hospital in South Korea. BioMed Research International. 2019; 2019:4304973. doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2017/4304973> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29457026/>
28. Mercado K. Reacciones adversas relacionadas a la automedicación con antibióticos en adultos atendidos en boticas del distrito Lurigancho-Chosica, 2021. [Tesis para optar el título profesional de Químico]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2021. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5930>
29. Acevedo S, Maida E, Lujan S, Felicita A. Reacciones Adversas Medicamentosas a los antibióticos presentados en pacientes de la Clínica Angloamericana. Lima - 2020. [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmaceutico]. Huancayo: Universidad de Roosevelt; 2020. <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/245>

30. Pachas R. Características de las reacciones adversas a medicamentos de pacientes del Hospital Hipólito Unanue - Lima, enero a diciembre 2018. [Tesis para optar el título de segunda especialidad en Farmacia Clínica]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/11403>
31. Lujan C, Herencia V. Identificación de Reacciones Adversas Medicamentosas por el Uso de Antibióticos en pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional María Auxiliadora periodo 2017 – 2018. [Tesis para optar el título de especialista en farmacia clínico y atención farmacéutica]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2019. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/2985>
32. Maguiña C, Ugarte C, Montiel M. Uso adecuado y racional de los antibióticos. Acta méd. peruana v.23 n.1 Lima ene./abr. 2006. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172006000100004&script=sci_arttext&tlng=en
33. Lima S., Cavalcante L., Macêdo S., Galindo M., Caetano J, & Barros M. Máscaras de tejido para la prevención de Covid-19 y otras infecciones respiratorias. Revista latinoamericana de enfermería, 2020, 28, e3353. <https://www.scielo.br/j/r/lae/a/rwW9ptCZ9sFmFVxDbLzxHpM/?lang=es>
34. Becerra, M., Fiestas, V., Tantaleán, J., Mallma, G., Alvarado, M., Gutiérrez, V., Huaranga, M., & Rojas, N. Etiología viral de las infecciones respiratorias agudas graves en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Revista peruana de medicina experimental y salud pública, 2019, 36(2), 231. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.362.4081>

35. Macia A., Marie S., Tamayo M., Squires S., & Saco B. Infecciones respiratorias agudas virales en pacientes menores de 5 años hospitalizados. *Medisan*, 2021, 25(2), 357–372.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192021000200357&script=sci_arttext
36. Hernández G., Rodríguez L., & Solórzano F. Impacto del uso de PCR múltiple en diagnóstico etiológico y tratamiento de infecciones respiratorias agudas en un hospital privado del norte del país. *Gaceta medica de Mexico*, 2021, 157(2), 160–165.
<https://doi.org/10.24875/gmm.20000355>
37. Oteo J. Comprendiendo la resistencia a antibióticos. *Revista de Investigación y Educación en Ciencias de la Salud (RIECS)*, 4(2), 2019, 84–89.
<https://doi.org/10.37536/riecs.2019.4.2.164>
38. García J, Castaño L, & Mora C. (2020). Evaluación de la utilización de antibióticos en un área de salud. *European journal of health research*, 6(1), 17.
<https://doi.org/10.30552/ejhr.v6i1.198>
39. Alemán E, & Escudero R. (s/f). Alergia a medicamentos. *Svnp.es*. Recuperado el 12 de agosto de 2023, de <http://www.svnp.es/web/sites/default/files/2023-01/71-74%20RT%20Alergia%20medicamentos.pdf>
40. Sciabarrasi, A. Tratamiento de *Pseudomona aeruginosa* en Loro hablador chaqueño, mediante antibióticos nebulizados. *Revista Ecuatoriana de Ciencia Animal*, 2020, 4(2 May-Ago), 1–7.
<http://www.revistaecuadorianadecienciaanimal.com/index.php/RECA/article/view/202>
41. Sanabria-Girón, P. C., Rodríguez-Sánchez, I., Ríos-Germán, P., & Mauleón-Ladrero, M. C. Hepatopatía fatal por amoxicilina-clavulánico en paciente nonagenaria. *Revista*

- española de geriatría y gerontología, 2019, 54(6), 357–359.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7926546>
42. Ruiz DRF, Enríquez MQ, Pérez OLC. Los antibióticos y su impacto en la sociedad. Medisur [Internet]. 2021 [citado el 26 de septiembre de 2023];19(3):477–91.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2021000300477&script=sci_abstract&tlng=en
43. Zárate MO, Sáenz C, Canella RC, Díaz M, Mucci J, Dinerstein A, et al. Prevalencia de sepsis neonatal confirmada microbiológicamente en una maternidad de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Arch Argent Pediatr. 2023;121(3).
<https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2023/v121n3a14.pdf>
44. Asociación Española de Endodoncia (AEDE). Recomendaciones de la Asociación Española de Endodoncia sobre el uso de antibióticos en endodoncia. Endodoncia (Madr.), 2020, 6–12. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-199204>
45. Orellana K., Carías A., Cruz W., Rivas F, Naira, D., & Morales, P. Reacciones adversas por antibióticos y antiinflamatorios no esteroideos en pacientes ambulatorios en Honduras. Cloudfront.net. Recuperado el 12 de agosto de 2023, de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/73608811/jppres21.1152_10.2.186_1_-libre.pdf?1635188165=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DReacciones_adversas_por_antibioticos_y_a.pdf&Expires=1691887657&Signature=FLc19BiC-heVwMIQBdunB943jtelUTOZsJcJoTaRViVILm6NZw5tOeDYKwHzztKEUedhxFc~0U2vZiaqu5JR0IAGgfwm-

[Y6vo~VW5FQbn~eH1sie4jSyqnp1py3aIacD7VFkCgCmRe4MYCzFfppZ-uwexw7L4aFO4DOlwxMdJyKo5qY3ieyeUBabHvtIdQ8BPES2LPXMvvY46dA2SyB MFonS7R7VfGEVrBi-~HOzjf4lAHjzdvaBQ5A3L3XztcgkZVB~jmq2D3Grq8tDGVcjCoL0cSRMNJHEA~AnwkiRDwlukYJzImiZGYIcjXz-A4rpoZsMTyLARBDw9tbo11A &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://doi.org/10.37201/req/087.2021)

46. Barberán J., Barberán L., & Cuerda A. Safety in the selection of oral antibiotic treatment in community infections, beyond COVID-19. *Revista Española de Quimioterapia: Publicación Oficial de La Sociedad Española de Quimioterapia*, 2021,34(4), 289–297. <https://doi.org/10.37201/req/087.2021>
47. Brenes L. (2021). Aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos relacionados con el uso de antibióticos en adultos mayores. <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/84392>
48. Hernández A. Identificación de las reacciones adversas a medicamentos (RAM) en pacientes hospitalizados del Servicio de Medicina Interna en el Hospital General Regional con Unidad de Medicina familiar no. 1 “Lic. Ignacio García Téllez Cuernavaca Morelos. 2022. <http://riaa.uaem.mx/handle/20.500.12055/2817>
49. Ramírez -Murillo AC, José M, Osorio A, Bach-Faig A, Murillo ACR. Interacciones entre antibióticos y alimentos. Riesgo de resistencias antimicrobianas. *Renc.es*. https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC-D-21-0066_REVISION.pdf
50. Mima O. Associação da N-acetilcisteína com antifúngicos contra *Cândida albicans*. 2023. <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/243760>

51. Cabezas D, Andrade D, Torres J. Introducción a la metodología de la investigación científica Ecuador: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE; 2018.
<https://repositorio.espe.edu.ec/jspui/bitstream/21000/15424/1/Introduccion%20a%20la%20Metodologia%20de%20la%20investigacion%20cientifica.pdf>
52. Ñaupas H, Valdivia M, Palacios J, Romero H. Metodología de la investigación Cuantitativa – Cualitativa y redacción de la tesis. Bogotá: Ediciones de la U; 2018.
http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf
53. Arias J, Villasís M, Miranda M. El protocolo de investigación. La población de estudio. Rev. Alergia Médico. 2017; 63(2): 201-206.
<https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
54. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. Metodología de la investigación, 2014 (6a. ed. --.). México D.F.: McGraw-Hill.
<https://www.esup.edu.pe/wpcontent/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20BaptistaMetodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20e.d.pdf>
55. Saravia M., Losno R., Valderrama M., Muñoz M., Bendezú M., García J., Surco F., Basurto P., Pineda M., & Alvarado T. Interacciones farmacocinéticas de la azitromicina e implicación clínica. Revista cubana de medicina militar, 2021, 50(3).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572021000300024&script=sci_arttext&tlng=pt

56. Benet LZ, Bowman CM, Koleske ML, Rinaldi CL, Sodhi JK. Understanding drug–drug interaction and pharmacogenomic changes in pharmacokinetics for metabolized drugs. *Journal of Pharmacokinetics and Pharmacodynamics*. April of 2019;46(2):155-163. <https://doi.org/10.1007/s10928-019-09626-7>
57. Saravia M., Losno R., Valderrama M., Muñoz M., Bendezú M., García J., Surco F., Basurto P., Pineda M., & Alvarado T. Interacciones farmacocinéticas de la azitromicina e implicación clínica. *Revista cubana de medicina militar*, 2021, 50(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572021000300024&script=sci_arttext&tlng=pt

ANEXOS

Anexo N° 1: Matriz de consistencia

Efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la Botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023.

Formulación del problema	Objetivos	Hipotesis	Variable	Diseño metodológico
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.</p>	<p>Variable 1:</p> <p>Efectos colaterales (EC)</p> <p>Dimensiones:</p> <p>-Edad</p> <p>-Sexo</p> <p>-Grupo farmacológico</p> <p>-Frecuencia de los EC</p>	<p>Tipo de investigación:</p> <p>Analítico.</p> <p>Método y diseño de la investigación:</p> <p>Diseño no experimental, enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, correlacional, retrospectivo y transversal.</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>1. ¿Cuál es la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción de tipo farmacodinamia de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023?</p> <p>2. ¿Cuál es la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>1. Identificar la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción de tipo farmacodinamia de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.</p> <p>2. Identificar la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción</p>	<p>Hipótesis específica</p> <p>1. Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción de tipo farmacodinamia de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.</p> <p>2. Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción de tipo farmacocinética</p>	<p>Variable 2:</p> <p>Interacciones medicamentosas</p> <p>Dimensiones:</p> <p>-Interacción de tipo farmacodinamia</p> <p>-Interacción de tipofarmacocinética</p>	<p>Población:</p> <p>La población está conformada por 160 pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023.</p>

<p>la interacción de tipo farmacocinética de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023?</p> <p>3.¿Cuál es la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según relevancia clínica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023?</p> <p>4.¿Cuál es la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según edad de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023?</p> <p>5.¿Cuál es la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según sexo de los pacientes con infección respiratoria que</p>	<p>de tipo farmacocinética de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.</p> <p>3. Identificar la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según relevancia clínica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.</p> <p>4. Identificar la relación entre los efectos Colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según edad de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.</p> <p>5. Identificar la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según sexo de los pacientes con infección</p>	<p>de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.</p> <p>3. Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según relevancia clínica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.</p> <p>4. Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según edad de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.</p> <p>5. Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según sexo de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.</p> <p>6. Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos</p>	<p>-Interacción según relevancia clínica</p>	<p>Muestra:</p> <p>La muestra está conformada por 113 pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023.</p>
---	--	---	--	--

acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023?

6.¿Cuál es la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la frecuencia de los EC de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023?

7.¿Cuál es la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según el grupo farmacológico en los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023?

respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

6.Identificar la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la frecuencia de los EC de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

7.Identificar la relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según la interacción según el grupo farmacológico de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

en la prescripción médica según la frecuencia de los EC de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

7.Existe relación entre los efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica según el grupo farmacológico de los pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Anexo N° 2: Instrumento**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Estimado(a): La presente investigación se titula “**Efectos colaterales e interacciones de los antibióticos con prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023**”, esta encuesta fue elaborada por estudiantes de la carrera de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Norbert Wiener: **Vargas Pascual, Sandi y Vega Gomelo, Pamela**. La encuesta forma parte de un estudio de investigación en el que Usted forma parte; por lo que, Usted debe estar informado que esta encuesta es de tipo confidencial (anónima) y, no hay respuesta correctas e incorrectas. Los resultados obtenidos serán de uso exclusivo para la investigación que busca recabar información sobre los efectos colaterales de los antibióticos prescritos frente a infecciones respiratorias en pacientes que acuden a la botica los Olivos de Lurín.

Instrucción: Le presento una serie de preguntas donde le invito a marcar con un (x) dentro de los paréntesis de acuerdo al enunciado.

Variable1: Efectos colaterales (EC)**Dimensión 1: Definición**

1. ¿Qué edad tiene usted?

- 18-30.
- 31-40.
- 41-50.
- 51-60.

2. ¿Cuál es su sexo?

- Masculino.
- Femenino.

3. ¿Cuál es el grupo farmacológico que usted consume?

- Aminoglucósidos (Estreptomicina, amikacina, kanamicina y gentamicina).
- Penicilinas (Amoxicilina, ampicilina, bencilpenicilina, fenoximetilpenicilina, piperacilina y oxacilina).
- Cefalosporinas (Cefalexina, cefazolina, cefuroxima, cefotaxima, ceftazidima y ceftriaxona).
- Macrólidos (Azitromicina, claritromicina, clindamicina y eritromicina).
- Quinolonas (Ciprofloxacino, levofloxacino, norfloxacino y moxifloxacino) .
- Tetraciclinas (Doxiciclina, minociclina y tetraciclina).
- Anfenicoles (Cloranfenicol).
- Sulfamidas (Sulfametoxazol).

4. ¿Usted con qué frecuencia tiene efectos colaterales?

- Una vez al mes.
- Dos veces al mes.
- Más de tres veces al mes.

Variable 2: Interacciones medicamentosas

5. ¿Qué interacciones de tipo farmacodinamia presentó usted?

- Sinergismo.
- Antagonismo.

6. ¿Qué tipo de interacciones de tipo farmacocinética presentó usted?

- Absorción.
- Distribución.
- Metabolismo.
- Excreción.

7. ¿Qué tipo de interacción según relevancia clínica presentó usted?

- Efecto grave.
- Efecto no tan grave.

Anexo 3: Validez del instrumento**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS**

Título de la investigación: Efectos colaterales e interacciones de los antibióticos con prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023.

N.º	Dimensiones/ ítems	Pertinencia¹		Relevancia²		Claridad³		Sugerencias
Variable 2: Interacciones medicamentosas								
	Dimensión 1: Interacción de tipo farmacodinamia	Si	No	Si	No	Si	No	
18	Sinergismo							
19	Antagonismo							
	Dimensión 2: Interacción de tipo farmacocinética	Si	No	Si	No	Si	No	
20	Absorción							
21	Distribución							
22	Metabolismo							
23	Excreción							
	Dimensión 3: Interacción según relevancia clínica	Si	No	Si	No	Si	No	
24	Gravedad del efecto							

N. o	Dimensiones/ ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
Variable 1: Efectos colaterales (EC)								
Dimensión 1: Edad		Si	No	Si	No	Si	No	
1	18-30							
2	31-40							
3	41-50							
4	51-60							
Dimensión 2: Sexo		Si	No	Si	No	Si	No	
5	Masculino							
6	Femenino							
Dimensión 3: Grupo farmacológico		Si	No	Si	No	Si	No	
7	Aminoglucósidos (Estreptomicina, amikacina, kanamicina y gentamicina)							
8	Penicilinas (Amoxicilina, ampicilina, bencilpenicilina, fenoximetilpenicilina, piperacilina y oxacilina)							
9	Cefalosporinas (Cefalexina, cefazolina, cefuroxima, cefotaxima, ceftazidima y ceftriaxona)							
10	Macrólidos (Azitromicina, claritromicina, clindamicina y eritromicina)							
11	Quinolonas (Ciprofloxacino, levofloxacino, norfloxacino y moxifloxacino)							
12	Tetraciclinas (Doxiciclina, minociclina y tetraciclina)							

13 Anfenicoles (Cloranfenicol)

14 Sulfamidas (Sulfametoxazol)

Validación 1:

¹ **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): me parece que la encuesta está realizada de manera correcta con claridad pertinencia y suficiente relevancia como para ser aplicada. Conclusión existe suficiencia, para lo que se quiere realizar.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable []

Aplicable después de corregir [] No

aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: . /Mg. Hugo Gilberto Villanueva Vílchez

DNI: 06829911

Especialidad del validador: Magister en docencia e investigación universitaria-



Lima 7 de marzo de 2024

Firma del experto informante

Validación 2:

¹ **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable]

Aplicable después de corregir] No

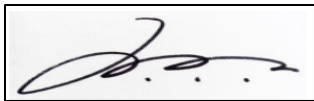
aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. José Rincón Chávez

DNI: 08863131

Especialidad del validador: Magíster en salud pública y gestión sanitaria

8 de marzo de 2024



Firma del experto informante

Validación 3:

¹ **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable]

Aplicable después de corregir] No

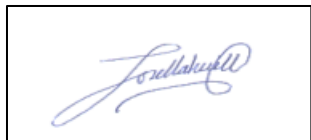
aplicable]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. José Antonio Llahuilla Quea

DNI: 09780810

Especialidad del validador: Toxicología y química legal RNE 302

06 de marzo de 2024



A handwritten signature in blue ink is enclosed within a thin black rectangular border. The signature is cursive and appears to read 'Lorellakull'. Below the box, a horizontal line extends across the page.

Firma del experto informante

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento**Alfa de Cronbach****N° de preguntas evaluadas**

Resumen de procesamiento de casos			
Validez del Instrumento		N	%
Casos	Válidos	113	100%
	Excluidos	0	
	Total	113	100%


Fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.870	7

Interpretación de la confiabilidad- instrumento

El valor del Alfa de Cronbach es de 0.870 lo cual indica que el instrumento es confiable.

Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética



Universidad
Norbert Wiener

**COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA
INVESTIGACIÓN**

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 23 de mayo de 2024

Investigador(a)
Sandi Verónica Vargas Pascual
Pamela Olived Vega Gomero
Exp. N°: 0368-2024

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“Efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la Botica Los Olivos de Lurín en el periodo 2023” Versión 01 con fecha 03/05/2024.**
- Formulario de Consentimiento Informado **Versión 01 con fecha 03/05/2024.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Sandi Verónica Vargas Pascual y al Sr(a) Pamela Olived Vega Gomero.



La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Raul Antonio Rojas Ortega
Presidente
Comité Institucional de Ética para la Investigación
UPNW

Anexo 6: Formato de consentimiento informado**CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN****Instituciones:** Universidad Privada Norbert Wiener**Investigadores:** Vargas Pascual, Sandi y Vega Gomelo, Pamela**Título:** Efectos colaterales e interacciones de los antibióticos con prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023.

El propósito de la presente investigación es describir los efectos colaterales de los antibióticos prescritos frente a infecciones respiratorias en pacientes que acuden a la botica los Olivos de Lurín. Con dos fines, el primero que va dirigido al personal profesional de las boticas o farmacias y de esta forma puedan brindar una buena atención farmacéutica a los usuarios.

Procedimientos:

Si Usted decide participar en este estudio realizará lo siguiente:

- Leerá el consentimiento informado
- Firmará el consentimiento informado de forma voluntaria

Riesgos:

Su participación en el estudio es libre y voluntaria y no hay riesgo alguno, ya que los datos recolectados son confidenciales y se mantendrán en el anonimato.


Beneficios: No hay beneficios directos para la salud o beneficios médicos para usted por participar en el estudio.**Costos e incentivos:** Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.**Confidencialidad:** Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.**Derechos del paciente:** Si usted se siente incómodo durante el desarrollo de la investigación, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno.**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participó en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no deseo participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Nombre y apellido

DNI:

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos



Lima, 10 de junio de 2024

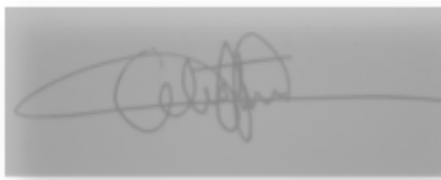
Universidad Privada Norbert Wiener
Dr. Manuel Jesus Mayorga Espichan
Decano de la facultad de Farmacia y Bioquímica

De mi especial consideración:

En respuesta a su solicitud sobre la autorización para que las bachilleres de la facultad de Farmacia y Bioquímica de la universidad privada Norbert Wiener, **Vargas Pascual, Sandi y Vega Gobero, Pamela.**

Se brinda la autorización y todo tipo de facilidades para realizar la recolección de datos del proyecto de tesis titulado: **“Efectos colaterales e interacciones de los antibióticos en la prescripción médica de pacientes con infección respiratoria que acuden a la Botica los Olivos de Lurín en el periodo 2023”.**

Se expide la presente constancia para los fines que estime conveniente.



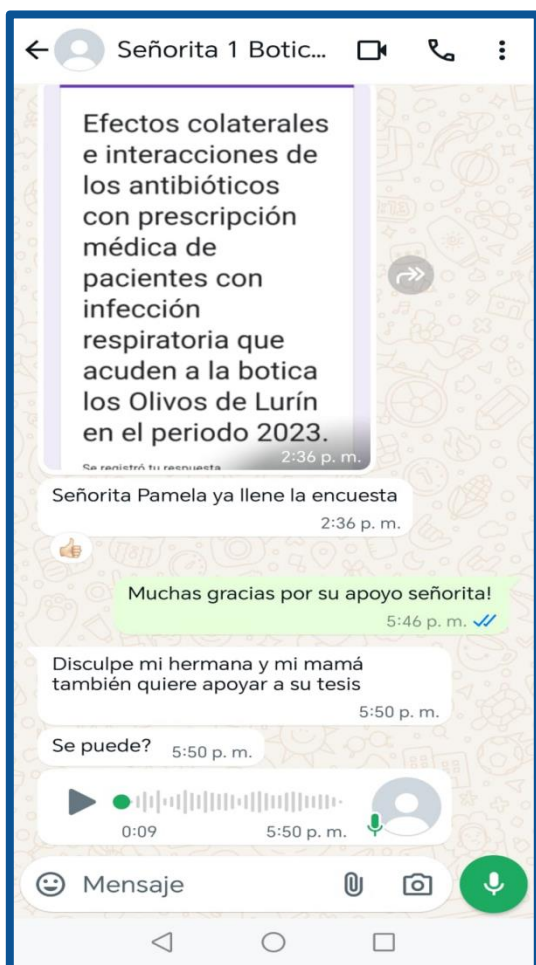
Firma

Nombre y apellido: Celestina Rosario, Pascual Gaitán

DNI: 08245598

Puesto laboral: Propietaria

Anexo 8: Testimonios fotográficos



Anexo 9: Informe del asesor de Turnitin.

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
01-04-2024 Sandi y Pamela (1).docx	SANDY PAMELA tesis
RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES
11151 Words	67752 Characters
RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
61 Pages	135.9KB
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
Apr 5, 2024 7:16 AM GMT-5	Apr 5, 2024 7:18 AM GMT-5
<p>● 16% de similitud general</p> <p>El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11% Base de datos de Internet • Base de datos de Crossref • 13% Base de datos de trabajos entregados • 1% Base de datos de publicaciones • Base de datos de contenido publicado de Crossref 	
<p>● Excluir del Reporte de Similitud</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material bibliográfico • Material citado • Material citado • Material citado • Coincidencia baja (menos de 10 palabras) 	

● 15% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 13% Internet database
- 2% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 12% Submitted Works database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	uwiener on 2023-11-24 Submitted works	2%
3	uwiener on 2023-05-19 Submitted works	2%
4	Universidad Wiener on 2022-09-03 Submitted works	<1%
5	repositorio.neumann.edu.pe Internet	<1%
6	repositorio.uladech.edu.pe Internet	<1%
7	National University College - Online on 2023-10-03 Submitted works	<1%
8	Infile on 2024-04-26 Submitted works	<1%